

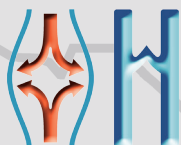
# FLEBOLOGÍA

Revista Flebología es el Órgano de Difusión Científica de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología y de la Unión Internacional de Flebología.

Fundada en abril de 1977.

Año 45 / N° 2  
Noviembre de 2019

ISSN 2422-7161



Sociedad Argentina de  
Flebología y Linfología



Asociación Médica  
Argentina

## Trayectoria

Félix Francisco Pace

### Uso de analgesia vibratoria en la escleroterapia de venas varicosas de miembros inferiores. Un estudio aleatorio

Pablo Rodrigo Schmitz Simi, Mariano Otto Schmitz Simi, Ivana Silveira Abdo, Paulo Fontoura Freitas, Pablo Placido Simi, Fabiana Oenning da Gama, Gustavo Alberto Ozol de Avila

### ¿Qué es el Síndrome de Congestión Pélvica?

Pier Luigi Antignani

### Ecoesclerosis de venas perforantes en pacientes con úlceras venosas

Pablo Pardal

### Tratamiento físico combinado en la enfermedad de Morbihan

Indira Matteucci, Ángel Guzmán, Andrea Melendi

### Evaluación de las tasas de permeabilidad con diferentes técnicas de anastomosis linfática y factores de riesgo de obstrucción en el linfedema secundario del miembro superior

Yushi Suzuki, Hisashi Sakuma, Shun Yamazaki

Breve Resumen de la Publicación, a cargo del Doctor Juan Carlos Krapp

### Compresión con medias de 23 mm Hg o 35 mm Hg después de la escleroterapia con espuma con catéter safeno y flebectomía de las venas varicosas: un estudio controlado randomizado

Cavezzi A, Mosti G, Colucci R, Quinzi V, Bastiani L, Urso SU

Breve Resumen de la Publicación, a cargo del Doctor Juan Carlos Krapp

### Gestión de marketing en la práctica flebológica

Javier Pedro Blois

**Año 45 / N° 2**  
**Noviembre de 2019**



# VEDIPAL®

*Diosmina-Hesperidina Micronizada*

## *El retorno al alivio...*

- 1 *MEJORA EL TONO VENOSO*
- 2 *REDUCE EL PROCESO INFLAMATORIO*
- 3 *ALIVIA LOS SÍNTOMAS Y SIGNOS DE LA INSUFICIENCIA VENOSA*



### **PRESENTACIONES**

**VEDIPAL 500 mg**

Envases con **30 y 60** comprimidos

**VEDIPAL 1000 mg**

Envases con **30** comprimidos



Línea  
Flebología



Información Disponible Para Profesionales: **Departamento Médico Raffo: Tel (011)4509-7100**  
Complejo Urbana 1 - Int. Cnel. Amaro Ávalos 2829 - 3º Piso (B1605 EBQ) Munro/Vte. López/Peña. de Bs. As.  
[WWW.RAFFO.COM.AR](http://WWW.RAFFO.COM.AR)

# FLEBOLOGÍA

La revista Flebología es el Órgano de Difusión Científica de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología y de la Unión Internacional de Flebología, entidad fundada en 1968. Personería Jurídica INJ 01211

Flebología fue fundada en la Ciudad de Buenos Aires el 5 de abril de 1977 por los Dres Miguel Iusem, García Méndez y Félix Francisco Pace



Sociedad Argentina de  
Flebología y Linfología



Asociación Médica  
Argentina

---

## Miembros del Consejo Científico Consultivo de Honor

Dres. Osvaldo Andoniades, Aurora Avramovic, Daniel Balboni,  
José Ciucci, Never Rosli, César Sánchez, Armando Schapira, Eduardo Tkach

---

## Comisión Directiva de la Revista Argentina de Flebología

### Director Científico

Dr Félix Francisco Pace  
Presidente de la Fundación Fundapreve Argentina

### Directora responsable

Dra Clelia Di Loreto  
Coordinadora Docente de la Fundación Fundapreve Argentina

### Sub-Director

Dr Julio Ayguavella  
Director del Centro de Flebología, Estética Láser y Nutrición

### Jefe de Redacción

Dr Eduardo Altavista

---

### Encargado de edición, diseño y publicidad:

Raúl Groizard: raulgroizard@gmail.com / Tel. 4864-8716

**Armado digital:** Alejandro Javier Sfich

**Corrector:** María Nochteff Avendaño

### Página WEB y Redes Sociales:

Jorge Fernández, Daniel García

### Diseño, programación y mantenimiento de Pag WEB:

Martín Linguna

---

**Comité consultor:** Dres Oscar Regalado, Argentina - Jorge Segura, Argentina y Gastón Calderón Melendes, Ecuador

---

## Información para los lectores

La Sociedad Argentina de Flebología y Linfología realiza reuniones científicas los segundos viernes de cada mes en la Asociación Médica Argentina, Santa Fe 1171, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Horario: de 20.00 a 22:00 hs. Tel: 4811-1633 (int. 106).

El contenido total de los artículos publicados en la revista Flebología es responsabilidad exclusiva de los respectivos autores y/o comentaristas.

Ni el Comité Editorial de la publicación ni la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología tienen responsabilidad legal sobre ellos.

[www.sociedadflebologia.com](http://www.sociedadflebologia.com)

La lectura de la revista se puede realizar a través de su versión digital en: [revista@sociedadflebologia.com](mailto:revista@sociedadflebologia.com)

---

# FLEBOLOGÍA



La revista Flebología es el Órgano de Difusión Científica  
de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología  
y de la Unión Internacional de Flebología.



---

## Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología - 2018 - Diciembre - 2019

---

1. Presidente:	Daniel Onorati	donorati@hotmail.com
2. Vicepresidente 1°:	Jorge Alberto Fernández	joralfer13@gmail.com
3. Vicepresidente 2°:	Miguel Avramovic	miguelavramovic@fibertel.com.ar
4. Secretario General:	Alejandro Pedrazzoli	dr_pedrazzoli@hotmail.com
5. Prosecretario:	Daniel García	drdanielgarcia@yahoo.com.ar
6. Secretario Científico:	Diego Ferrari Tropper	diegotropper@yahoo.com.ar
7. Prosecretario Científico:	Carlos Simkin	cgsimkim@yahoo.com.ar
8. Secretario de Linfología:	Juan José Alabarse	jjalabarse@hotmail.com.ar
9. Prosecretario de Linfología:	Gonzalo Orallo	orallog@hotmail.com
10. Secretario de Actas:	Sergio Garbaz	sgarbarz@fibertel.com.ar
11. Prosecretario de Actas:	Julio Ayguavella	jaygua@intramed.com.ar
12. Tesorero:	Roberto Almeida	robertoalmeida75@gmail.com
13. Protesorero:	Pablo Jorrat	pabloestevanjorrat@hotmail.com
14. 1° Vocal Titular:	Clelia Di Loretto	cledilo@hotmail.com
15. 2° Vocal Titular:	María Fernanda Bigliani	fernanda_bigliani@yahoo.com.ar
16. 3° Vocal Titular:	Gustavo Morbidoni	gustavomorbidoni@yahoo.com.ar
17. 4° Vocal Titular:	Ana Santi	acsanti@femechaco.com
18. 5° Vocal Titular:	Danilo Carraro	danilocarraro@yahoo.com.ar
19. 1° Vocal Suplente:	Ezequiel Pietravallo	haepietra@hotmail.com
20. 2° Vocal Suplente:	Miguel Radis	miguelradis@yahoo.com.ar
21. 3° Vocal Suplente:	Eduardo Altavista	ealta@speedy.com.ar
22. 4° Vocal Suplente:	Alejandro Becce	
23. 5° Vocal Suplente:	Laura García	

---



# FLEBOLOGÍA



La revista Flebología es el Órgano de Difusión Científica  
de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología  
y de la Unión Internacional de Flebología.



---

## Comisión Directiva Adjunta de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología - 2018 - Diciembre - 2019

---

### Escuela de Flebología y Linfología

**Director General**  
José Luis Ciucci

**Directores adjuntos  
de la Escuela de Flebología**  
Roberto Almeida  
Juan Carlos Krapp  
Roberto Venesia

**Director adjunto  
de la Escuela de Linfología**  
Luis Marcovecchio

**Subdirector  
de Linfología**  
Julio Ayguavella

### Jefes de trabajos prácticos

Ezequiel Pietravallo  
Sandra Gerez

### Órgano de Fiscalización

**Titulares**  
Osvaldo Andoniades  
David Lesnik  
Néstor Chaperó

**Suplentes**  
Aurora Avramovic  
Armando Schapira  
Felix Pace

### Relaciones Exteriores

Never Rosli  
Armando Schapira  
Daniel Balboni  
Roberto Simkin

### Relaciones Institucionales

Roberto Venesia  
Daniel Balboni  
María Fernanda Bigliani

---

La revista FLEBOLOGÍA es una publicación semestral. Se distribuye en forma gratuita a los socios de SAFYL. También se entrega a todos los hospitales de la Ciudad de Buenos Aires, y por intercambio, a numerosas universidades, a la Biblioteca Nacional, y a Bibliotecas de Latinoamérica, EE.UU. y Europa.

---

# FLEBOLOGÍA



La revista Flebología es el Órgano de Difusión Científica  
de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología  
y de la Unión Internacional de Flebología.



---

## Comisión Directiva de la Unión Internacional de Flebología (U.I.P.)

---

### Presidente Electo

Kurosh Parsi

### Past-President

Nick Morrison

### Vice-Presidentes

Victor Canata

Lowel Kabnick

Lorenzo Tessari

Sergio Giancesini

Dong-ik Kim

### Secretario General

Mark Meissner

### Secretario General Adjunto

Malay Patel

### Tesorero

Paul Thibaul

### Secretario Científico

Andrew Bradbury

### Secretario de Educación

Oscar Botini

### Comité de Honor

Claudio Allegra

Peter Conrad

Shunichi Hoshino

Georges Jantet

Johan Kuiper

Hugo Partsch

Michel Perrin

Albert Ramelet

Pauline Martinbeau

Never Rosli

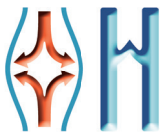
Jean Van der Stricht

Raymond Tournay

Saúl Umansky<sup>†</sup>

Pierre Wallois

# FLEBOLOGÍA



La revista Flebología es el Órgano de Difusión Científica  
de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología  
y de la Unión Internacional de Flebología.



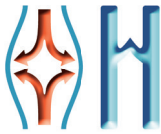
## Presidentes de Honor de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología



1971 Dr. Eduardo Ayas <sup>†</sup>	1986 Dr. Aníbal García Méndez <sup>†</sup>	2006 Dr. Osvaldo Andoniades
1973 Dr. Saúl Umansky <sup>†</sup>	1990 Dr. Eugenio Brizzio	2008 Dr. Eduardo Tkach
1974 Dr. Edgardo Altmann Canestri <sup>†</sup>	1992 Dr. Domingo Filippin <sup>†</sup>	2010 Dr. Armado Schapira
1975 Dr. César Sánchez	1994 Dr. Never Rosli	2012 Dr. Daniel Balboni
1976 Dr. Hans Dieter Vogt <sup>†</sup>	1996 Dra. Aurora Avramovic	2014 Dr. Félix Francisco Pace
1977 Dr. Osvaldo Leguizamón <sup>†</sup>	1998 Dr. Víctor Spano <sup>†</sup>	2016 Dr. Juan Carlos Krapp
1978 Dr. Miguel Iusem <sup>†</sup>	2002 Dr. José Luis Ciucci	2018 Dr. David Lesnik
1979 Dr. Eduardo Murga <sup>†</sup>	2004 Dr. Juan De Simone	
1982 Dr. Marcelo Cuccarese <sup>†</sup>	2005 Dr. Alejandro Pedrazzoli <sup>†</sup> P.M.	

El año corresponde a la nominación como Presidentes de Honor.

# FLEBOLOGÍA



## Índice general

<b>EDITORIAL</b>	<b>Trayectoria</b> Félix Francisco Pace	7
<b>ARTÍCULO ORIGINAL</b>	<b>Uso de analgesia vibratoria en la escleroterapia de venas varicosas de miembros inferiores. Un estudio aleatorio</b> Pablo Rodrigo Schmitz Simi, Mariano Otto Schmitz Simi, Ivana Silveira Abdo, Paulo Fontoura Freitas, Pablo Placido Simi, Fabiana Oenning da Gama, Gustavo Alberto Ozol de Avila	8
<b>REVISIÓN</b>	<b>¿Qué es el Síndrome de Congestión Pélvica?</b> Pier Luigi Antignani	22
<b>TRABAJO ESTADÍSTICO</b>	<b>Ecoesclerosis de venas perforantes en pacientes con úlceras venosas</b> Pablo Pardal	28
<b>CASO CLÍNICO</b>	<b>Tratamiento físico combinado en la enfermedad de Morbihan</b> Indira Matteucci, Ángel Guzmán, Andrea Melendi	33
<b>LA FLEBOLOGÍA Y LINFOLOGÍA EN EL MUNDO</b>	<b>Evaluación de las tasas de permeabilidad con diferentes técnicas de anastomosis linfática y factores de riesgo de obstrucción en el linfedema secundario del miembro superior</b> Yushi Suzuki, Hisashi Sakuma, Shun Yamazaki Breve Resumen de la Publicación, a cargo del Doctor Juan Carlos Krapp	40
	<b>Compresión con medias de 23 mm Hg o 35 mm Hg después de la escleroterapia con espuma con catéter safeno y flebectomía de las venas varicosas: un estudio controlado randomizado</b> Cavezzi A, Mosti G, Colucci R, Quinzi V, Bastiani L, Urso SU Breve Resumen de la Publicación, a cargo del Doctor Juan Carlos Krapp	41
<b>MARKETING</b>	<b>Gestión de marketing en la práctica flebológica</b> Javier Pedro Blois	42
<b>NOTICIAS</b>	<b>Registro Oficial de las nominaciones correspondientes a la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología</b>	50
	<b>Bibliografía recomendada</b>	51



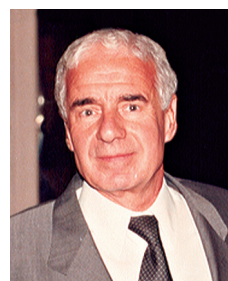
## Trayectoria

**Prof Dr Félix Francisco Pace**

*Presidente de Honor de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología.*

*Director del Curso de Flebología de la Fundación FUNDAPREVE.*

*Autor del libro: Flebología. Cirugía-Escleroterapia.*



***Flebología 2019;45:7***

Próximos a la finalización del año, la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología, la institución histórica de mayor trayectoria nacional y líder de la especialidad en la Argentina, se encuentra como en otras oportunidades cercana al cierre del período de sesiones científicas y del ciclo académico anual.

En esta oportunidad, a su vez, se completa el segundo año de gestión de nuestro actual presidente el Prof. Dr. Daniel Onorati, y como es habitual cada dos años, se procede a la renovación de la Comisión Directiva, de tal manera que en el próximo mes de diciembre se realizarán la asamblea y los comicios correspondientes.

Este año de alguna manera se podría enunciar como un ciclo prolífico y de gran actividad, como lo demostraron las distintas sesiones científicas realizadas los segundos viernes de cada mes en el seno de la Asociación Médica Argentina, en la que participaron los más destacados especialistas de distintas regiones del país y cuyas presentaciones despertaron el interés del auditorio.

Asimismo, es significativo mencionar la realización de distintos eventos flebológicos en provincias de nuestro país, auspiciados por nuestra Sociedad, haciendo honor de esta forma al espíritu de institución nacional.

Se destaca, además, durante la gestión de este año, la realización del XXIII Congreso Argentino e Internacional de Flebología que se llevó a cabo del 9 al 11 de mayo, en la ciudad de Córdoba, cuyo éxito superó las más optimistas expectativas, demostrando así una vez más la importancia de la especialidad en esa provincia, y su participación en el desarrollo de nuestra Sociedad.

Sin ninguna duda nuestra destacada actividad académica, que se mantiene en constante crecimiento, continúa posicionando a nuestra institución entre las más reconocidas a nivel internacional, haciendo eco de su trayectoria que marcara rumbos en la especialidad y reconocimiento internacional.

Es lógico que este permanente quehacer se vea reflejado no solo en la actualización de nuestra página web, sino también en la versión digital de nuestra revista, visitadas y leídas por numerosos especialistas no solo de nuestro país sino también del exterior.

Este crecimiento constante se honra con la recepción de numerosos trabajos de autores nacionales y extranjeros, alguno de ellos miembros de la Unión Internacional de Flebología, que demuestran su interés en publicar en nuestra revista, una de las exclusivas publicaciones, a nivel mundial, que continúa con su versión impresa.

Para concluir, reiteramos el agradecimiento permanente a la industria farmacéutica y a las distintas empresas en general, que en forma ininterrumpida colaboran con nuestra institución y acompañan el engrandecimiento de la revista y de la Sociedad.

---

**Correspondencia:** Prof Dr Félix Francisco Pace  
Arenales 1266, Buenos Aires. Tel.: +54 11 4813 8490  
Correo electrónico: [info@fundapreve.org.ar](mailto:info@fundapreve.org.ar)  
[www.fundapreve.org.ar](http://www.fundapreve.org.ar)

# Uso da analgesia vibratória na escleroterapia de veias varicosas de membros inferiores. Um estudo randomizado

## Uso de analgesia vibratoria en la escleroterapia de venas varicosas de miembros inferiores. Un estudio aleatorio

Pablo Rodrigo Schmitz Simi,<sup>1</sup> Mariano Otto Schmitz Simi,<sup>2</sup> Ivana Silveira Abdo,<sup>3</sup> Paulo Fontoura Freitas,<sup>4</sup> Pablo Placido Simi,<sup>5</sup> Fabiana Oenning da Gama,<sup>6</sup> Gustavo Alberto Ozol de Avila<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Discente do Curso de Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil.

<sup>2</sup> Discente do Curso de Medicina. Universidade Federal de Pelotas - UFPEL - Campus Faculdade de Medicina - Pelotas (RS) Brasil.

<sup>3</sup> Discente do Curso de Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil.

<sup>4</sup> Médico. PhD em Epidemiologia. Docente do curso de Graduação em Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil.

<sup>5</sup> Médico. Cirurgião geral. Membro da Sociedade Brasileira de Flebologia e Linfologia. Membro da Associação Brasileira de ozonioterapia. Membro do Colégio Argentino de Cirurgia Venosa e Linfática. Membro representante no Brasil da Sociedade Panamericana de Flebologia e Linfologia. Membro do Grupo Internacional de la Compresión (Argentina).

<sup>6</sup> Enfermeira. Mestre em Psicopedagogia. Docente dos cursos de Graduação em Medicina e Enfermagem. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil.

**Flebología 2019;45:8-21**

### Resumo

**Introdução.** A dor é uma experiência subjetiva associada a um dano real ou potencial, tem como consequências, desconforto, ansiedade, angústia e medo, fazendo com que as técnicas de controle dessa sensação sejam essenciais na realização de intervenções. Na escleroterapia a dor se faz presente e sua minimização se torna importante, por ser um dos motivos de perda de seguimento e causa de ansiedade antes e no momento da técnica. **Objetivo.** Avaliar o efeito da vibração na sensibilidade à dor na técnica de escleroterapia de veias varicosas de membros inferiores. **Materiais e métodos.** Estudo de intervenção randomizado controlado, realizado na Clínica Simi. Formaram parte do estudo, os pacientes atendidos para o procedimento de escleroterapia de varizes de membros inferiores no período de agosto a novembro de 2017. Uma amostra de 50 pacientes (100 pernas) foi calculada como suficiente

### Resumen

**Introducción.** El dolor es una experiencia subjetiva asociada con un daño real o potencial, y tiene como consecuencias, incomodidad, ansiedad, angustia y miedo. Poner en práctica técnicas para controlar esta sensación es esencial en el desempeño de las intervenciones. En la escleroterapia, el dolor está presente y su minimización se vuelve importante, ya que es una de las causas de pérdida de seguimiento y de ansiedad antes y durante la técnica. **Objetivo.** Evaluar el efecto de la vibración en la sensibilidad al dolor en la técnica de escleroterapia. **Materiales y métodos.** Un estudio aleatorizado de intervención controlada, realizado en la Clínica Simi. El estudio incluyó pacientes tratados para la escleroterapia de venas varicosas de las extremidades inferiores desde agosto hasta noviembre de 2017. Una muestra de 50 pacientes (100 piernas) fue considerada suficiente para medir con significación estadística. Los datos

**Correspondencia:** Pablo Rodrigo Schmitz Simi  
Correo electrónico: pablo.simi.s@gmail.com

para medir com significância estatística. Os dados foram tabulados no software Windows Excel e analisados por meio do programa SPSS18.0. O projeto obedece aos preceitos éticos do Conselho Nacional de Saúde em sua resolução 466/2012. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina. **Resultados.** Dos participantes do estudo, 92% eram do sexo feminino, com idade média de 52 anos. A diferença média da dor em todos os locais, foi de 2,96 ( $p < 0,001$ ) a favor da vibração para o alívio da dor. **Conclusão.** A vibração tem efeito analgésico no procedimento de escleroterapia de veias varicosas dos membros inferiores e pode ser utilizada com segurança na realização da técnica, promovendo grande redução no desconforto causado pela dor. Destaca-se ainda a adaptação do aparelho de vibração para a técnica de escleroterapia em membros inferiores.

**Palavras chave.** Dor, escleroterapia, analgesia vibratória, varizes.

se tabularon en el software de Windows Excel y se analizaron a través del programa SPSS18.0. El proyecto obedece a los preceptos éticos del Consejo Nacional de Salud en su resolución 466/2012. Aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad del Sur de Santa Catarina. **Resultados.** El 92% de los participantes eran mujeres, con una edad media de 52 años. La diferencia media de dolor en todos los sitios fue de 2,96 ( $p < 0,001$ ) a favor de la vibración como un alivio al dolor. **Conclusión.** La vibración tiene un efecto analgésico en el procedimiento de escleroterapia de las venas varicosas de las extremidades inferiores y puede usarse de forma segura en la realización de la técnica, lo que promueve una gran reducción de las molestias causadas por el dolor. También vale la pena destacar la adaptación del aparato de vibración para la técnica de escleropatía en los miembros inferiores.

**Palabras claves.** Dolor, escleroterapia, analgesia vibratoria, venas varicosas.

## Use of vibratory analgesia in sclerotherapy of varicose veins of inferior members. A randomized study

### Summary

**Introduction.** Pain is a subjective experience associated with actual or potential harm, has as consequences, discomfort, anxiety, anguish and fear. Making techniques to control this sensation is essential in the performance of interventions. In sclerotherapy the pain is present and its minimization becomes important, because it is one of the causes of loss of segment and cause of anxiety before and in during the technique. **Aim.** To evaluate the effect of vibration on pain sensitivity in the sclerotherapy technique. **Material and methods.** A randomized controlled intervention study was performed at the Simi Clinic. The study included patients treated for the sclerotherapy of lower limbs from August to November 2017. A sample of 50 patients (100 legs) was calculated as sufficient to measure with statistical significance. The data was tabu-

lated in the Windows Excel software and analyzed through the SPSS18.0 program. The project obeys the ethical precepts of the National Health Council in its resolution 466/2012. Approved by the Research Ethics Committee of the Southern University of Santa Catarina. **Results.** 92% of the participants were female, with a mean age of 52 years. The mean pain difference at all sites was 2.96 ( $p < 0.001$ ) in favor of vibration for pain relief. **Conclusion.** The vibration has analgesic effect in the procedure of sclerotherapy of varicose veins of the lower limbs and can be used safely in the performance of the technique, promoting a great reduction in the discomfort caused by pain. It is also worth noting the adaptation of the vibration apparatus for the technique.

**Key words.** Pain, sclerotherapy, vibratory analgesia, varicose veins.

## Introdução

A dor pode ser definida como uma experiência subjetiva associada a um dano real ou potencial nos tecidos, é considerada o “quinto sinal vital”, seja pela importância que os pacientes dão a sua presença, ou seja pela grande referência que sua existência dá ao profissional de saúde, quanto à localização e a gravidade do problema.<sup>1</sup>

Além de ser um importante sinal de alerta, a dor traz como consequências, o desconforto e a possibilidade de desencadear sinais e sintomas como ansiedade, angústia, depressão, hipertensão e taquicardia; havendo uma elevação de risco de eventos em pacientes cardiopatas. Isso faz com que as técnicas de controle desse sinal sejam parte importante no tratamento de determinadas afecções e na realização das intervenções.<sup>2</sup>

Por esse motivo, há muito tempo a ciência tenta obter mecanismos que ajudem a reduzir a sensação desconfortável da dor e, nesse contexto, alguns estudos mostram que seu alívio pode ser obtido utilizando estímulos como massagem,<sup>3</sup> vibração,<sup>4,5</sup> agulhamento,<sup>6,7</sup> eletricidade,<sup>7,8</sup> frio<sup>9</sup> e o uso de anestésicos.<sup>9</sup>

Os estudos sobre os mecanismos de redução da dor que usam estímulos mecânicos,<sup>10-14</sup> são baseados na teoria do portão da dor de Melzack e Wal (1965),<sup>15</sup> onde diferentes estímulos teriam a capacidade de fechar o portão neuronal, que permite a passagem do estímulo doloroso através da inibição de certos tipos de neurônios.<sup>15</sup>

Para testar tais mecanismos, podem ser utilizadas escalas que se propõem a avaliar a dor. 16 E dentre elas, destaca-se a Escala Visual Analógica (EVA) que permite identificar a intensidade de dor percebida pelos pacientes, bem como a redução da dor proporcionada por técnicas analgésicas.<sup>16</sup>

Nesse contexto, a vibração tem sido usada por muitos anos e tem se mostrado útil para minimizar a dor momentânea.<sup>10-14</sup> Esta baseia-se na teoria do portão da dor e age diretamente sobre as fibras nervosas e na transmissão do impulso doloroso.<sup>15</sup>

O uso da vibração na minimização ou até na neutralização da dor é considerada um mecanismo seguro, de baixo custo; e consequentemente, poderia tornar-se útil em algumas modalidades de tratamentos onde é necessário romper a integridade da pele, como é o caso da escleroterapia com espuma.<sup>10-14</sup>

## Introducción

El dolor puede definirse como una experiencia subjetiva asociada con un daño real o potencial en los tejidos. Se considera el dolor como el “quinto signo vital”, ya sea por la importancia que los pacientes le dan a su presencia o por la gran referencia que da a los profesionales de salud respecto de dónde está el problema y su gravedad.<sup>1</sup>

Además de ser un signo de advertencia importante, el dolor trae consigo consecuencias, incomodidad y la posibilidad de desencadenar signos y síntomas como ansiedad, depresión, hipertensión y taquicardia. Hay mayor riesgo de estos eventos en pacientes con cardiopatías. Esto hace que las técnicas de control de esta señal sean una parte importante en el tratamiento de ciertas afecciones y en el desempeño de las intervenciones.<sup>2</sup>

Por esta razón, la ciencia ha buscado durante mucho tiempo obtener mecanismos que ayuden a reducir la incómoda sensación de dolor y, en este contexto, algunos estudios muestran que su alivio puede obtenerse mediante el uso de estímulos como masajes,<sup>3</sup> vibraciones,<sup>4,5</sup> agujas,<sup>6,7</sup> electricidad,<sup>7,8</sup> frío<sup>9</sup> y el uso de anestésicos.<sup>9</sup>

Los estudios sobre los mecanismos de reducción del dolor con estímulos mecánicos,<sup>10-14</sup> se basan en la teoría de la puerta del dolor, de Melzack y Wal (1965),<sup>15</sup> en la que diferentes estímulos tendrían la capacidad de cerrar la puerta neuronal que permite el paso del estímulo, mediante la inhibición de ciertos tipos de neuronas.<sup>15</sup>

Para probar dichos mecanismos pueden usarse escalas para evaluar el dolor. 16 Entre ellos, la Escala Analógica Visual (EVA) es la herramienta más importante para identificar la intensidad del dolor que perciben los pacientes, así como la reducción del dolor que proporcionan las técnicas analgésicas.<sup>16</sup>

En este contexto, la vibración ha sido utilizada durante muchos años y ha demostrado ser útil para minimizar el dolor momentáneo.<sup>10-14</sup> Esto se basa en la teoría de la puerta del dolor y actúa directamente sobre las fibras nervosas y sobre la transmisión del impulso del dolor.<sup>15</sup>

El uso de la vibración para minimizar o incluso neutralizar el dolor es considerado un mecanismo seguro y de bajo costo; en consecuencia, podría ser útil en algunas modalidades de tratamientos en los que es necesario romper la integridad de la piel, como es el caso de la escleroterapia con espuma.<sup>10-14</sup>

A escleroterapia de veias varicosas consiste na injeção intraluminal de um líquido ou espuma que interage com o tecido venoso causando uma trombose controlada.<sup>17-21</sup> Técnica que apesar de muito utilizada desencadeia dor, o que torna o procedimento desconfortável para o paciente sendo assim, é considerada necessária a busca por métodos que promovam a analgesia da área a ser explorada.<sup>9, 22</sup>

Considerando que a dor é uma sensação desagradável, se torna necessário uma melhor avaliação para mensurar o grau de desconforto proporcionado pelo procedimento, uma vez que o mesmo poderá levar à ansiedade antes e no momento da realização da técnica, e pode estar associado ainda à perda de seguimento do paciente.<sup>9</sup>

Tendo em vista o exposto, o presente estudo visa avaliar a aplicação de uma nova modalidade de analgesia que já vem sendo utilizada em muitas áreas da saúde, a analgesia por vibração,<sup>10-14</sup> especificamente na técnica de escleroterapia venosa com espuma, ajudará a diminuir o desconforto e a dor sentida pelos pacientes nas numerosas punções venosas que são necessárias e utilizadas na realização da técnica<sup>17-22</sup> e, ainda, pode-se ampliar o uso dessa modalidade analgésica no campo da cirurgia vascular.

## Materiais e métodos

Ensaio clínico randomizado pareado, realizado na Clínica Simi, localizada na cidade de Florianópolis, Santa Catarina. Clínica particular, referência em procedimentos de escleroterapia e cicatrização de feridas dos membros inferiores.

Formaram parte do estudo, 50 pacientes de ambos os sexos, selecionados de forma intencional, atendidos para o procedimento de escleroterapia de varizes de membros inferiores, em ambos os membros e em regiões pares, atendidos no período de agosto a novembro de 2017. Sendo excluídos os pacientes que apresentavam alguma lesão ou ferida no membro, onde seria realizada a escleroterapia.

Uma amostra de 42 pacientes (84 membros inferiores) foi calculada como suficiente para medir com significância estatística uma diferença média de pelo menos 1,2 escores a favor do grupo com analgesia vibratória, comparado ao grupo com ausência de analgesia vibratória com nível de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ) e poder estatístico de 80%. Este cálculo teve como referência os resultados encontrados por Mally et al.<sup>12</sup> Foi uti-

La escleroterapia en venas varicosas es una inyección intraluminal de un líquido o espuma que interactúa con el tejido venoso causando una trombosis controlada.<sup>17-21</sup> Técnica que, aunque muy utilizada, causa dolor y hace el procedimiento incómodo para el paciente, haciéndose necesaria la búsqueda de métodos que promuevan la analgesia del área a explorar.<sup>9, 22</sup>

Teniendo en cuenta que el dolor es una sensación desagradable, una mejor evaluación se hace necesaria para medir el grado de malestar generado por el procedimiento, ya que puede conducir a la ansiedad antes y en el momento de la realización de la técnica, y puede estar asociado aún a la pérdida de seguimiento del paciente.<sup>9</sup>

En vista a lo anterior, este estudio tiene como objetivo evaluar la aplicabilidad de un nuevo tipo de analgésico que ya se está utilizando en muchas áreas de la salud: la analgesia por vibración,<sup>10-14</sup> específicamente en la técnica de escleroterapia venosa con espuma, para ayudar a reducir las molestias y el dolor que sienten los pacientes en las numerosas punciones venosas necesarias para realizar la técnica,<sup>17-22</sup> y también para aumentar el uso de esta modalidad analgésica en el campo de la cirugía vascular.

## Material, métodos y resultados

Un ensayo clínico aleatorizado y pareado, realizado en la Clínica Simi, ubicada en la ciudad de Florianópolis, Santa Catarina. Clínica particular, referente en procedimientos de escleroterapia y cicatrización de heridas de miembros inferiores.

Cincuenta pacientes de ambos sexos, seleccionados especialmente, asistieron al procedimiento de escleroterapia de las venas varicosas de las extremidades inferiores, en ambas extremidades y en regiones pares, en el período entre agosto y noviembre de 2017. Se excluyó a los pacientes que presentaron alguna lesión o herida en la extremidad en la que se realizaría la escleroterapia.

Una muestra de 42 pacientes (84 extremidades inferiores) fue considerada como suficiente para medir con un significado estadístico una diferencia en la media de al menos 1,2 puntajes en favor del grupo con analgesia vibratoria, en comparación con el grupo sin analgesia vibratoria, con nivel de confianza de 95% ( $p < 0,05$ ) y potencia estadística del 80%. Este cálculo se basó en los resultados encontrados por Mally y col.<sup>12</sup> Se



lizado o programa *Openepi* ([www.openepi.com](http://www.openepi.com)) no cálculo do tamanho da amostra para diferença entre duas medidas. Tendo em vista eventuais perdas foi obtida uma amostra final de 50 pacientes (100 membros inferiores).

Após a liberação do responsável legal da clínica, foi realizada semanalmente a avaliação dos procedimentos de escleroterapia agendados. No momento da consulta/realização da escleroterapia os pacientes foram abordados e avaliados quanto à localização da técnica de escleroterapia e condições dos membros, respeitando os critérios de inclusão e exclusão. Foram apresentados, então, o objetivo do estudo e o aparelho para analgesia a ser utilizado em um dos membros, durante a realização do procedimento de escleroterapia. Aos pacientes que aceitaram, foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido em duas vias.

Após a aceitação dos pacientes, dividiu-se os membros inferiores em 3 partes (superior inferior e média) totalizando 3 partes direitas e 3 partes esquerdas e, em seguida, foram realizadas duas randomizações. Na primeira randomização definiu-se qual parte receberia a analgesia vibratória (sendo sorteada a parte superior direita em um paciente, no paciente seguinte seria utilizada na parte superior esquerda e assim sucessivamente). Na segunda randomização, definiu-se qual parte seria avaliada primeiramente em relação a dor, através da EVA (sendo sorteada a parte com vibração no primeiro paciente, no paciente seguinte será avaliada a sem vibração e assim sucessivamente), assim, após a definição, o médico/pesquisador iniciou a técnica de escleroterapia.

A Escala Visual Analógica auxiliou na aferição da intensidade e da evolução da dor nos pacientes durante a realização da técnica de maneira mais fidedigna. Foi solicitado ao paciente, que após cada punção marcasse na escala com um círculo o nível de dor que sentiu, sendo que 0 (zero) significava ausência total de dor e 10 (dez) o nível de dor máxima suportável.<sup>23, 24</sup>

A técnica de escleroterapia foi realizada da mesma forma em todos os pacientes pelo mesmo médico. Esta se baseia na injeção de polidocanol 0,25-0,5% com agulha nº 30 em veias varicosas e telanjectasias. O Polidocanol é um álcool sintético com atividade detergente, que causa a morte de células endoteliais, com objetivo de esclerose de varizes de membros inferiores e telanjectasias.

utilizó el programa *Openepi* ([www.openepi.com](http://www.openepi.com)) para calcular el tamaño de la muestra para la diferencia entre las dos mediciones. En vista de las eventuales pérdidas, se obtuvo una muestra final de 50 pacientes (100 miembros inferiores).

Después de la liberación del tutor legal de la clínica, la evaluación de los procedimientos de escleroterapia programada se realizó semanalmente. En el momento de la consulta / realización de la escleroterapia, se abordó y evaluó a los pacientes con respecto a la ubicación de la técnica de escleroterapia y las condiciones de las extremidades, respetando los criterios de inclusión y exclusión. Luego se presentaron el propósito del estudio y el aparato de analgesia que se usaría en una extremidad durante el procedimiento de escleroterapia. A los pacientes que aceptaron se les pidió que firmaran el formulario de consentimiento informado en dos copias.

Después de la aceptación de los pacientes, se dividieron los miembros inferiores en 3 partes (superior, media e inferior), con un total de 3 partes derechas y 3 partes izquierdas, y luego se realizaron dos aleatorizaciones. En la primera aleatorización, se definió a la parte que recibiría la analgesia vibratoria (le tocó la parte superior derecha a un paciente, en el siguiente paciente se usaría en la parte superior izquierda, y así sucesivamente). En la segunda aleatorización, se definió que parte sería evaluada primero en relación con el dolor a través de EVA (le tocó la parte con vibración al primer paciente, siendo el siguiente paciente evaluado sin vibración y así sucesivamente); de esta forma, después de la definición, el médico / investigador inició la técnica de la escleroterapia.

La Escala Analógica Visual ayudó de manera más confiable a evaluar la intensidad y la evolución del dolor en los pacientes durante la realización de la técnica. Se le pidió al paciente que marcara el nivel de dolor con un círculo después de cada punción: 0 (cero) significaba ausencia total de dolor y 10 (diez) el nivel máximo de dolor soportable.<sup>23, 24</sup>

La técnica de escleroterapia se realizó de la misma manera en todos los pacientes y por el mismo médico. Esto se basa en la inyección de 0,25-0,5% de polidocanol con una aguja nº 30 en venas varicosas y telanjectasas. El polidocanol es un alcohol sintético con actividad detergente, que causa la muerte de las células endoteliales y apunta a la esclerosis de las várices de las extremidades inferiores y las telanjectasas.

O equipamento utilizado para fazer a anestesia vibratória foi desenvolvido especificamente para a realização da técnica de escleroterapia e consiste em cinco motores de 4,6 volts de tensão conectados a uma bateria de 9 volts, acoplados a uma faixa que comprime os motores contra a pele do paciente (Apêndice A). O equipamento foi higienizado com álcool 70% antes e após cada procedimento.

El equipo utilizado para realizar la anestesia vibratoria se desarrolló específicamente para la técnica de escleroterapia y cuenta con cinco motores de 4,6 voltios conectados a una batería de 9 voltios acoplada a un rango que comprime los motores contra la piel del paciente (Apéndice A). El equipo se desinfectó con alcohol al 70% antes y después de cada procedimiento.

**Apêndice A.** Equipamento de anestesia vibratória: equipamento desenvolvido pelos pesquisadores, para analgesia durante a técnica de escleroterapia de membros inferiores.



Foi definida como variável dependente a intensidade da dor (0-10), e como as variáveis independentes foram: o sexo, a idade, o uso do aparelho para analgesia e os locais de realização da escleroterapia, e para isso o membro inferior foi dividido em: superior (abaixo da crista ilíaca até o joelho), médio (do joelho até o tornozelo) e inferior (do tornozelo para baixo).

Para a coleta de dados utilizou-se como instrumento a Escala Visual Analógica (EVA), para a avaliação da dor, estando associada a esta, as variáveis demográficas (Apêndice B).

A EVA foi descrita pela primeira vez em 1921, sendo referida na época como um método de avaliação gráfica.<sup>23, 24</sup> Desenvolvida há setenta anos, continua sendo a mais usada como instrumento de avaliação da dor. Durante os primeiros anos, foi popularmente utilizada para medir fenômenos subjetivos, por Clarke e Spear (1964) e Huskisson (1974), e mais tarde passou a ser utilizada na avaliação da dor, pelos pesquisadores Jensen et al.<sup>24</sup> A escala proporciona uma

La intensidad del dolor se definió como variable dependiente (0-10), y como las variables independientes fueron: el sexo, la edad, el uso del aparato de analgesia y los lugares de realización de la escleroterapia, y para esto, la extremidad inferior se dividió en: superior (debajo de la cresta ilíaca hasta la rodilla), media (rodilla hasta el tobillo) e inferior (desde el tobillo hasta la parte inferior).

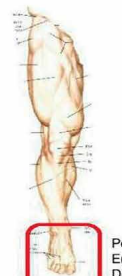
Para la recolección de datos se utilizó como instrumento, la Escala Analógica Visual (EVA) para la evaluación del dolor, estando asociada a esta, y las variables demográficas (Apéndice B).

La EVA se describió por primera vez en 1921 y se la conoció como un método de evaluación gráfica en ese momento.<sup>23, 24</sup> Desarrollado hace setenta años, es el instrumento más utilizado para evaluar el dolor. Durante los primeros años, se usó popularmente para medir los fenómenos subjetivos, siendo utilizada por Clarke y Spear (1964) y Huskisson (1974), y más tarde pasó a ser utilizada en la evaluación del dolor, por los investigadores Jensen et al.<sup>24</sup> La escala proporcio-

medição simples, eficiente e minimamente intrusiva na intensidade da dor, vem sendo utilizada largamente na prática clínica quando se necessita um índice rápido da dor e ao que se pode assinalar um valor numérico. É um instrumento unidimensional para a avaliação da intensidade da dor, tem uma linha com as extremidades numeradas de 0-10. Em uma das extremidades da linha está marcada “nenhuma dor” e na outra “pior dor imaginável”. Pede-se, então, para que o paciente avalie e marque na linha a dor presente naquele momento.<sup>24</sup>

na una medición simple, eficiente y mínimamente intrusiva en la intensidad del dolor, y se ha utilizado ampliamente en la práctica clínica cuando se requiere un índice de dolor rápido y que se pueda indicar un valor numérico. Es un instrumento unidimensional para la evaluación de la intensidad del dolor, y tiene una línea con las extremidades numeradas de 0-10. En un extremo de la línea está marcado “sin dolor” y en el otro “peor dolor imaginable”. Luego se le pide al paciente que evalúe y marque en la línea el dolor presente en ese momento.<sup>24</sup>

#### Apêndice B. Instrumentos de coleta de dados.

Idade:	Sexo: masculino ( ) feminino ( )	
Parte do membro inferior	Aplicação da escala de dor nas punções	
	1	2
	3	4
	5	6
	7	8
	9	10
	11	12
	13	14
	15	16
	17	18
	19	20
	21	22
	23	24
	25	26
	27	28
	29	30
	31	32
	33	34
	35	36
	37	38
	39	40
	41	42
	43	44
	45	46
	47	48
	49	50
	51	52
	53	54
	55	56
	57	58
	59	60
	61	62
	63	64
	65	66
	67	68
	69	70
	71	72
	73	74
	75	76
	77	78
	79	80
	81	82
	83	84
	85	86
	87	88
	89	90
	91	92
	93	94
	95	96
	97	98
	99	100
	101	102
	103	104
	105	106
	107	108
	109	110
	111	112
	113	114
	115	116
	117	118
	119	120
	121	122
	123	124
	125	126
	127	128
	129	130
	131	132
	133	134
	135	136
	137	138
	139	140
	141	142
	143	144
	145	146
	147	148
	149	150
	151	152
	153	154
	155	156
	157	158
	159	160
	161	162
	163	164
	165	166
	167	168
	169	170
	171	172
	173	174
	175	176
	177	178
	179	180
	181	182
	183	184
	185	186
	187	188
	189	190
	191	192
	193	194
	195	196
	197	198
	199	200
	201	202
	203	204
	205	206
	207	208
	209	210
	211	212
	213	214
	215	216
	217	218
	219	220
	221	222
	223	224
	225	226
	227	228
	229	230
	231	232
	233	234
	235	236
	237	238
	239	240
	241	242
	243	244
	245	246
	247	248
	249	250
	251	252
	253	254
	255	256
	257	258
	259	260
	261	262
	263	264
	265	266
	267	268
	269	270
	271	272
	273	274
	275	276
	277	278
	279	280
	281	282
	283	284
	285	286
	287	288
	289	290
	291	292
	293	294
	295	296
	297	298
	299	300
	301	302
	303	304
	305	306
	307	308
	309	310
	311	312
	313	314
	315	316
	317	318
	319	320
	321	322
	323	324
	325	326
	327	328
	329	330
	331	332
	333	334
	335	336
	337	338
	339	340
	341	342
	343	344
	345	346
	347	348
	349	350
	351	352
	353	354
	355	356
	357	358
	359	360
	361	362
	363	364
	365	366
	367	368
	369	370
	371	372
	373	374
	375	376
	377	378
	379	380
	381	382
	383	384
	385	386
	387	388
	389	390
	391	392
	393	394
	395	396
	397	398
	399	400
	401	402
	403	404
	405	406
	407	408
	409	410
	411	412
	413	414
	415	416
	417	418
	419	420
	421	422
	423	424
	425	426
	427	428
	429	430
	431	432
	433	434
	435	436
	437	438
	439	440
	441	442
	443	444
	445	446
	447	448
	449	450
	451	452
	453	454
	455	456
	457	458
	459	460
	461	462
	463	464
	465	466
	467	468
	469	470
	471	472
	473	474
	475	476
	477	478
	479	480
	481	482
	483	484
	485	486
	487	488
	489	490
	491	492
	493	494
	495	496
	497	498
	499	500
	501	502
	503	504
	505	506
	507	508
	509	510
	511	512
	513	514
	515	516
	517	518
	519	520
	521	522
	523	524
	525	526
	527	528
	529	530
	531	532
	533	534
	535	536
	537	538
	539	540
	541	542
	543	544
	545	546
	547	548
	549	550
	551	552
	553	554
	555	556
	557	558
	559	560
	561	562
	563	564
	565	566
	567	568
	569	570
	571	572
	573	574
	575	576
	577	578
	579	580
	581	582
	583	584
	585	586
	587	588
	589	590
	591	592
	593	594
	595	596
	597	598
	599	600
	601	602
	603	604
	605	606
	607	608
	609	610
	611	612
	613	614
	615	616
	617	618
	619	620
	621	622
	623	624
	625	626
	627	628
	629	630
	631	632
	633	634
	635	636
	637	638
	639	640
	641	642
	643	644
	645	646
	647	648
	649	650
	651	652
	653	654
	655	656
	657	658
	659	660
	661	662
	663	664
	665	666
	667	668
	669	670
	671	672
	673	674
	675	676
	677	678
	679	680
	681	682
	683	684
	685	686
	687	688
	689	690
	691	692
	693	694
	695	696
	697	698
	699	700
	701	702
	703	704
	705	706
	707	708
	709	710
	711	712
	713	714
	715	716
	717	718
	719	720
	721	722
	723	724
	725	726
	727	728
	729	730
	731	732
	733	734
	735	736
	737	738
	739	740
	741	742
	743	744
	745	746
	747	748
	749	750
	751	752
	753	754
	755	756
	757	758
	759	760
	761	762
	763	764
	765	766
	767	768
	769	770
	771	772
	773	774
	775	776
	777	778
	779	780
	781	782
	783	784
	785	786
	787	788
	789	790
	791	792</

Os dados foram tabulados no software Windows Excel e analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*. Version 18.0. [Computer program]. Chicago: SPSS Inc; 2009. Foi aplicado o teste de normalidade (kolmogorov-smirnov) e definida a distribuição da amostra. Caso os dados apresentem normalidade na distribuição seria utilizado o teste paramétrico para amostras pareadas (*T de student*) na comparação de duas médias. Caso a distribuição dos dados não apresentasse normalidade, seriam aplicados testes não paramétricos (Wilcoxon), com nível de significância  $p < 0,05$ .

O estudo respeitou a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, tendo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina, mediante parecer substanciado, CAAE 70269417.2.0000.5369. Os pesquisadores declaram ausência de conflitos de interesse.

## Resultados

Formaram parte do estudo 50 pacientes (100 membros inferiores) sendo 50 direitas e 50 esquerdas. Cada perna foi dividida em 3 áreas totalizando 150 partes direitas (50 superiores, 50 medias, 50 inferiores) e 150 partes esquerdas (50 superiores, 50 medias, 50 inferiores). Cada parte foi randomizada para receber ou não a vibração, totalizando 50 partes superiores que sim receberam e 50 que não, 50 partes medias que sim receberam e 50 que não, 50 partes inferiores que sim receberam e 50 que não receberam a analgesia vibratória (sendo que no mesmo paciente se a parte sorteada para receber vibração fosse à direita, a parte esquerda não receberia). Não houveram perdas de segmento nem exclusões (Figura 1).

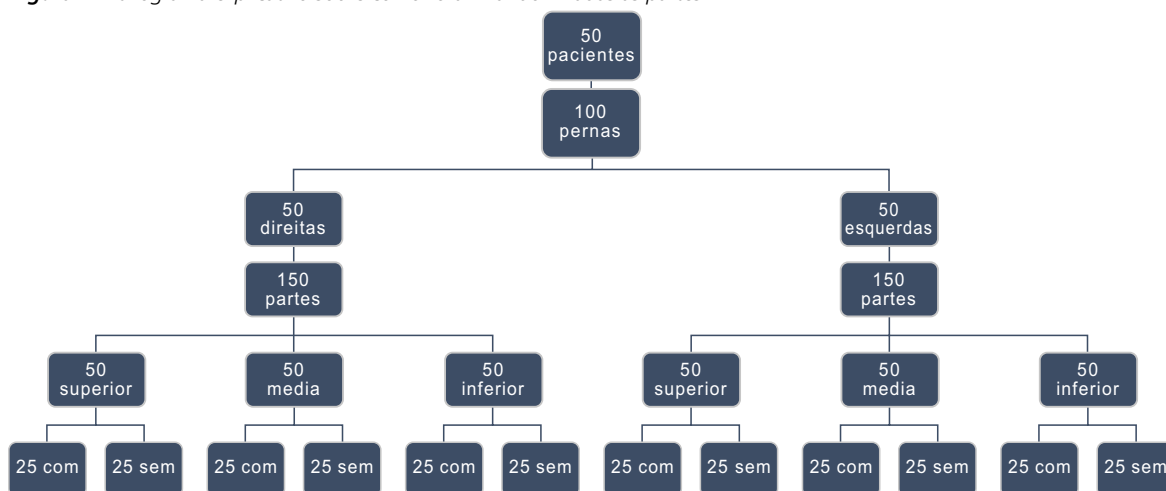
Los datos se tabularon en el software *Windows Excel* y se analizaron a través del paquete *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*. Versión 18.0. [Programa de ordenador]. Chicago: SPSS Inc; 2009. Se aplicó la prueba de normalidad (kolmogorov-smirnov) y se definió la distribución de la muestra. Si los datos presentaban normalidad en la distribución, sería utilizada la prueba paramétrica para muestras pareadas (*T de Student*) en la comparación de dos medias. Si la distribución de los datos no era normal, se utilizarían las pruebas no paramétricas (Wilcoxon), con un nivel de significación de  $p < 0,05$ .

El estudio cumplió con la Resolución 466/2012 del Consejo Nacional de Salud, y fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad del Sur de Santa Catarina por parecer unificado, CAAE 70269417.2.0000.5369. Los investigadores declaran no tener conflictos de intereses.

## Resultados

Participaron del estudio cincuenta pacientes (100 miembros inferiores): 50 lado derecho y 50 lado izquierdo. A cada pierna se la dividió en 3 áreas que totalizaron 150 partes derechas (50 superiores, 50 medias, 50 inferiores) y 150 partes izquierdas (50 superiores, 50 medias, 50 inferiores). Cada parte se aleatorizó para recibir o no la vibración, lo que totalizó: 50 partes superiores que sí recibieron y 50 que no, 50 partes medias que sí recibieron y 50 que no, 50 partes inferiores que sí recibieron y 50 que no recibieron analgesia vibratoria (siendo que en el mismo paciente si la parte que le tocó para recibir vibración era la derecha, el lado izquierdo no recibiría). No hubo pérdidas ni exclusiones del segmento (Figura 1).

**Figura 1.** Fluxograma explicativo sobre como foram randomizadas as partes.



Quanto as características demográficas 46 (92%) eram do sexo feminino, com idade média de 52 anos, mínima de 20 e máxima de 78 anos.

As diferenças de intensidade da dor encontradas entre as partes dos Membros Inferiores (MMII) avaliados durante o procedimento de escleroterapia, com e sem o uso do aparelho de analgesia vibratória, estão apresentadas na tabela 1.

En cuanto a las características demográficas, 46 (92%) eran de sexo femenino, con una edad media de 52 años, un mínimo de 20 y un máximo de 78 años.

Las diferencias en la intensidad del dolor encontradas entre los Miembros Inferiores (MMII) evaluados durante el procedimiento de escleroterapia, con y sin el uso del aparato de analgesia vibratoria, se presentan en la tabla 1.

**Tabla 1.** Diferenças de intensidade da dor encontradas entre as partes dos membros inferiores avaliados durante o procedimento de escleroterapia, com e sem o uso do aparelho de analgesia vibratória, nos pacientes do estudo entre agosto e novembro de 2017.

Segmentos	Com anestesia Media (DP*)	Sem anestesia Media (DP*)	Diferença média	Valor de p
Todos os locais	2,59 (0,88)	5,55 (1,07)	2,96	< 0,001
Superior direita	2,31 (0,99)	5,28 (0,85)	2,96	< 0,001
Superior esquerda	2,37 (0,77)	5,29 (1,47)	2,91	< 0,001
Media direita	2,32 (0,71)	5,27 (1,36)	2,95	< 0,001
Media esquerda	2,54 (0,94)	5,31 (0,73)	3,25	< 0,001
Inferior direita	2,81 (0,94)	6,45 (1,22)	3,63	< 0,001
Inferior esquerda	3,20 (1,31)	5,73 (1,24)	2,52	< 0,001

\*Desvio Padrão.

Ao avaliar as diferenças de intensidade da dor, durante o procedimento de escleroterapia com e sem o uso da analgesia vibratória, pôde-se perceber que a diferença média da dor em todos os locais, foi de 2,96 ( $p < 0,001$ ) a favor da vibração.

As regiões superiores direita e esquerda apresentaram diferença média de 2,96 e 2,91 respectivamente. Na parte média direita houve uma diferença de 2,95 e na parte média esquerda, uma diferença de 3,25. Nas partes inferiores da direita houve diferença de 3,63 e na inferior esquerda uma diferença média de 2,52 pontos. Todos os resultados mostraram significância estatística ( $p < 0,001$ ).

## Discussão

Estudo original que buscou avaliar se a vibração tem efeito analgésico na escleroterapia de MMII, baseado na avaliação da dor dos pacientes durante a realização do procedimento que utilizou a escala visual analógica com instrumento. Este propôs uma nova abordagem

Al evaluar las diferencias en la intensidad del dolor durante el procedimiento de escleroterapia con y sin el uso de analgesia vibratoria, pudo observarse que la diferencia media del dolor en todos los lugares fue de 2,96 ( $p < 0,001$ ) a favor de la vibración.

Las regiones superior derecha e izquierda tenían una diferencia media de 2,96 y 2,91 respectivamente. En la parte media derecha hubo una diferencia de 2,95 y en la parte media izquierda una diferencia de 3,25. La diferencia en las partes inferiores derechas fue de 3,63 y en las inferiores izquierdas hubo una diferencia promedio de 2,52 puntos. Todos los resultados mostraron significación estadística ( $p < 0,001$ ).

## Discusión

Este estudio tuvo como objetivo evaluar si la vibración tiene un efecto analgésico en la escleroterapia MMII, con base en la evaluación del dolor de los pacientes durante el procedimiento utilizando el instrumento de escala visual análoga. Se propuso un nuevo enfoque para aliviar el



no alívio da dor na realização do procedimento, através da adaptação do aparelho de vibração pelos pesquisadores, utilizado até então para procedimentos estéticos faciais. Através desta técnica, o estudo encontrou diferenças importantes em todos os locais de aplicação, mostrando analgesia significativa na percepção da dor.

A dor é uma importante causa de perda de seguimento e de prorrogação no tratamento de escleroterapia.<sup>25</sup> Pesquisa realizada por Figueiredo et al.<sup>25</sup> em 2013, sobre as técnicas de esclerose nas varizes de membros inferiores, onde foi analisada a técnica de escleroterapia líquida em varizes dos membros inferiores, demonstrou que quase 50% dos angiologistas entrevistados não usavam nenhum mecanismo para reduzir a dor durante a realização do procedimento. O estudo destacou sinais e sintomas apresentados pelos pacientes durante o procedimento, associados à sensação de dor como: hipotensão (5,6%), lipotímia (9,6%), taquicardia (2,7%), e ansiedade sendo as complicações mais frequentes, no momento do procedimento. Os autores sugerem no estudo, que com o passar do tempo e com a divulgação dos métodos que visam o alívio da dor, os próprios pacientes solicitarão aos médicos a utilização de algum método analgésico para a realização do procedimento.<sup>25</sup>

Em estudos realizados em outras áreas médicas que utilizam agulhas em seus procedimentos, como Dermatologia e Cirurgia Plástica, observa-se a grande importância que estas especialidades estão dando à redução da dor durante a realização dos procedimentos, sendo que parte dessa atenção está voltada para uma nova modalidade de analgesia que utiliza a vibração como redutor da dor.<sup>26-28</sup>

Um estudo publicado na *Aesthetic Surgery Journal* em 2017 por Guney et al.<sup>26</sup> no qual os pesquisadores, ao usarem a vibração como forma de analgesia, conseguiram uma redução de aproximadamente 1,78 pontos na escala da dor, comparando as hemifaces que receberam e as que não receberam vibração no procedimento de aumento labial, utilizando ácido hialurônico com agulhas número 30. O estudo foi realizado com 25 mulheres com uma idade média de 31 anos, das quais 23 relataram que em uma próxima sessão gostariam de utilizar a vibração novamente. A avaliação da dor no estudo foi realizada através da escala Likert.

dolor al realizar el procedimiento, a través de la adaptación del aparato de vibración por parte de los investigadores, utilizado hasta entonces para procedimientos estéticos faciales. A través de esta técnica, el estudio encontró diferencias importantes en todos los lugares de aplicación, mostrando una analgesia significativa en la percepción del dolor.

El dolor es una causa importante en la pérdida de seguimiento y en la prolongación en el tratamiento de la escleroterapia.<sup>25</sup> Una investigación realizada por Figueiredo et al.<sup>25</sup> en 2013 sobre las técnicas de esclerosis en las várices de las extremidades inferiores, en la que se analizó la técnica de la escleroterapia líquida en las várices de los miembros inferiores, mostró que casi un 50% de los angiólogos entrevistados no utilizaban ningún mecanismo para la reducción del dolor durante el procedimiento. El estudio destacó los signos y síntomas presentados por los pacientes, asociados a la sensación de dolor durante el procedimiento, como: hipotensión (5,6%), lipotímia (9,6%), taquicardia (2,7%), así como ansiedad, siendo estas las complicaciones más frecuentes. Los autores sugieren en el estudio que, con el tiempo y la diseminación de los métodos de alivio del dolor, los propios pacientes pedirán a los médicos que utilicen algún método analgésico para realizar el procedimiento.<sup>25</sup>

En estudios realizados en otras áreas médicas que utilizan agujas en sus procedimientos, como Dermatología y Cirugía Plástica, se observa la gran importancia que estas especialidades están dando a la reducción del dolor durante la realización de los procedimientos, ya que parte de esta atención está dirigida a una nueva modalidad de analgesia que utiliza la vibración para la reducción del dolor.<sup>26-28</sup>

Un estudio publicado en la revista *Aesthetic Surgery Journal* en 2017 por Guney et al.<sup>26</sup> mostró que los investigadores, utilizando la vibración como una forma de analgesia, lograron una reducción de aproximadamente 1,78 puntos en la escala del dolor al comparar las hemifaces que recibieron y las que no recibieron vibración en el procedimiento de aumento labial, usando ácido hialurónico con agujas número 30. El estudio se realizó con 25 mujeres con una edad media de 31 años, de las cuales 23 expresaron que en una próxima sesión les gustaría usar la vibración nuevamente. La evaluación del dolor en el estudio se realizó mediante la escala de Likert.

Na China, um estudo que utilizou a analgesia vibratória e a EVA como escala de avaliação da dor, realizado por Li et al.,<sup>27</sup> ao comparar as hemifaces que receberam e que não receberam vibração em aplicações de toxina botulínica, obteve um resultado de aproximadamente 2 pontos a menos na escala de dor, a favor da vibração. O estudo teve um número de 53 pacientes no total, dos quais 40 demonstraram desejo de receber a vibração nas próximas aplicações.

Além dos estudos já apresentados destaca-se o *"Vibration for pain reduction in a plastic surgery clinic"*, realizado por Mitchell et al.<sup>28</sup>, no qual os pesquisadores observaram o resultado da vibração em 28 pacientes que foram submetidos a procedimentos de retirada de pontos, grampos ou aplicação de toxina botulínica. Os mesmos foram divididos em dois grupos de igual quantidade, onde um utilizou a analgesia vibratória e o outro não recebeu nenhuma técnica de analgesia durante a realização dos procedimentos. O grupo que recebeu vibração pontuou aproximadamente 44% menos dor na escala de dor "11 Point Numeric Pain Rating Scale" (NPRS) em comparação ao grupo que não recebeu vibração.

Estudo publicado na *Eplasty* em 2016, realizado por Hiroaki et al.<sup>13</sup> no qual 32 mulheres foram submetidas a injeção de ácido hialurônico ou toxina botulínica no rosto, mostrou resultados importantes a favor da analgesia vibratória. Durante a realização do procedimento, todas as mulheres foram expostas a vibração em uma hemiface para que pudessem comparar com a hemiface que não recebeu vibração, e o resultado foi uma diferença de aproximadamente 2.2 pontos a favor da vibração nos procedimentos.<sup>13</sup>

Pode-se perceber, ao analisar os resultados do estudo atual e dos demais estudos, que a utilização da vibração como método de alívio da dor, tem uma função analgésica importante nos procedimentos que envolvam o rompimento da integridade da pele e, ainda, que a maioria dos pacientes que receberam a vibração gostariam de recebê-la novamente em procedimentos futuros.

Tal efeito analgésico pode ser explicado pela teoria do portão da dor de Melzack e Wall<sup>15</sup> onde as fibras nervosas Aβ (de diâmetro grande e mielinizada), transmitem informações vindas dos receptores de vibração (corpúsculos de Pacini e corpúsculos de Meissner) e estimulam interneurônios inibitórios na medula espinhal, que agem para re-

En China, un estudio que utilizó analgesia vibratoria y EVA como escala de evaluación del dolor, realizado por Li et al.,<sup>27</sup> al comparar hemifaces que recibieron con las que no recibieron vibraciones en aplicaciones de toxina botulínica, obtuvo una puntuación de aproximadamente 2 puntos menos en la escala del dolor, a favor de la vibración. El estudio tuvo un total de 53 pacientes, de los cuales 40 demostraron un deseo de recibir vibraciones en aplicaciones futuras.

Además de los estudios ya presentados, se destacó la *"Vibration for pain reduction in a plastic surgery clinic"*, realizado por Mitchell et al.,<sup>28</sup> donde los investigadores observaron el resultado de la vibración en 28 pacientes que se sometieron a procedimientos de extracción de puntos, grampos o aplicación de toxina botulínica. Fueron divididos en dos grupos de igual cantidad, en el que uno utilizó la analgesia vibratoria y el otro no recibió ninguna técnica de analgesia durante el procedimiento. El grupo que recibió la vibración obtuvo un 44% menos de dolor en la escala de dolor "11 Point Numeric Pain Rating Scale" (NPRS) en comparación con el grupo que no recibió ninguna vibración.

Un estudio publicado en *Eplasty* en 2016 por Hiroaki et al.,<sup>13</sup> en el que 32 mujeres se sometieron a una inyección de ácido hialurónico o toxina botulínica en la cara, demostró resultados importantes a favor de la analgesia vibratoria. Durante el procedimiento, todas las mujeres fueron expuestas a la vibración en una hemiface para que pudiera compararse con la hemiface que no recibió vibración, y el resultado fue una diferencia de aproximadamente 2,2 puntos a favor de la vibración en los procedimientos.<sup>13</sup>

Al analizar los resultados del estudio actual y de los demás estudios, pudo observarse que la utilización de la vibración como método para aliviar el dolor tiene una función analgésica importante en los procedimientos que involucran la ruptura de la integridad de la piel, y también que a la mayoría de los pacientes que recibieron la vibración les gustaría recibirla nuevamente en futuros procedimientos.

Tal efecto analgésico puede explicarse por la teoría de la puerta del dolor de Melzack y Wall,<sup>15</sup> en la que las fibras nervosas Aβ (de gran diámetro y mielinizadas) transmiten información que viene de los receptores de vibración (los corpúsculos de Pacini y los corpúsculos de Meissner) y estimulan las interneuronas inhibitorias en médula espinal,

duzir a quantidade de sinais de dor transmitidos pelas fibras A $\delta$  (de diâmetro médio e mielinizada) e C (de diâmetro pequeno e não mielinizada) da pele para os neurônios de segunda ordem que atravessam a linha mediana da medula espinhal e depois ascendem para o cérebro (Anexo A).

que actúan para reducir la cantidad de señales de dolor transmitidas por las fibras de la piel A $\delta$  (diámetro medio y mielinizadas) y C (diámetro pequeño y no mielinizadas) a las neuronas de segundo orden que cruzan la línea media de la médula espinal y luego ascienden al cerebro (Anexo A).

**Anexo A.** Diagrama esquemático do portão da dor.

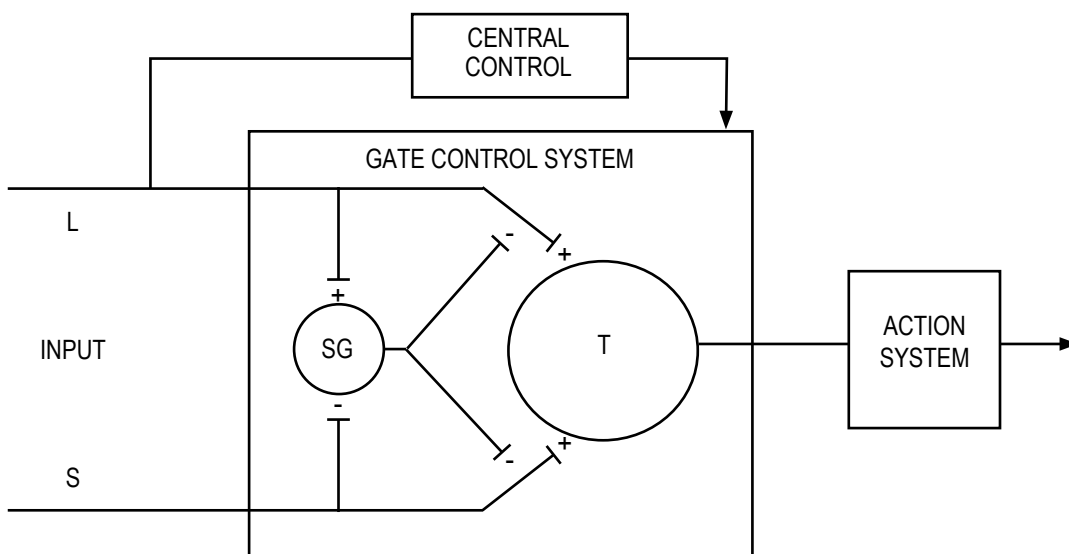


Diagrama esquemático do portão de controle, teoria dos mecanismos da dor: L, as fibras de diâmetro longo; S, as fibras de diâmetro pequeno. As fibras se projetam à substância gelatinosa (SG) e às primeiras células de transmissão (T). O efeito inibitório exercido pela SG na fibra aferente terminal é aumentado pela atividade nas fibras L e diminuído pela atividade nas fibras S. O disparador de controle central é representado por uma linha que vai desde o sistema de fibra longa até os mecanismos de controle central, estes mecanismos, a sua vez, voltam a projetar ao portão de controle central. As células T se projetam para as células de entrada do sistema de ação. +, Excitação; -, inibição (ver texto). Melzack e Wal. New Series, 1965.

Destaca-se a relevância do estudo, uma vez encontrados resultados significativos no alívio da dor e no desconforto do paciente, condições que interferem diretamente no seguimento do tratamento. Bem como, pela adaptação do aparelho de vibração, para utilização no procedimento de escleroterapia em MMII, até então não utilizado na prática clínica, o que dificultou a discussão devido a carência de estudos na área.

## Conclusão

Dentre os 50 pacientes que participaram do estudo, 92% eram do sexo feminino e com idade média de 52 anos.

A partir dos resultados encontrados, pode-se concluir, que a vibração tem efeito analgésico no procedimento de escleroterapia de veias varicosas dos membros inferiores e pode ser uti-

Se destaca la relevancia del estudio, una vez que se encontraron resultados significativos en el alivio del dolor y la incomodidad del paciente, afecciones que interfieren directamente con la continuidad del tratamiento. Además, resulta relevante la adaptación del aparato de vibración para su utilización en el procedimiento de escleroterapia en MMII, que hasta ahora no había sido utilizado en la práctica clínica, lo que dificulta la discusión debido a la falta de estudios en el área.

## Conclusión

Entre los 50 pacientes que participaron en el estudio, el 92% eran de sexo femenino, con una edad media de 52 años.

A partir de los resultados encontrados, puede concluirse que la vibración tiene un efecto analgésico en el procedimiento de escleroterapia de las venas varicosas de los miembros inferiores y

lizado com segurança na realização da técnica, promovendo redução no desconforto causado pela dor.

Destaca-se ainda a adaptação do aparelho de vibração para a técnica de escleroterapia em membros inferiores.

puede usarse de manera segura en la realización de la técnica, promoviendo la reducción de las molestias causadas por el dolor.

También vale la pena señalar la adaptación del aparato de vibración a la técnica de escleroterapia en miembros inferiores.

## Referências

1. Sousa FAEF. Dor: o quinto sinal vital. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2002; 10 (3): 446-447.
2. Kawai K, Kawai A, Wollan P, Yawn B; Adverse impacts of chronic pain on health-related quality of life, work productivity, depression and anxiety in a community-based study. *Fam Pract* [internet]. 2017 [acesso em 02 abr 2017]; cmx.034. Disponível em: <https://academic.oup.com/fampra/article-abstract/doi/10.1093/fampra/cmx034/3748262/Adverse-impacts-of-chronic-pain-on-health-related?redirectedFrom=fulltext>.
3. Melzack R, Stillwell D, Fox E. Trigger points and acupuncture points for pain: correlations and implications. *Pain* 1977; 3: 3-23.
4. Lundeborg T. Vibratory stimulation for the alleviation of chronic pain. *Acta physiol. Scand Suppl* 1983; 523: 1-51.
5. Sharma P, Czyz C, Wulc A. Investigating the Efficacy of Vibration Anesthesia to Reduce Pain From Cosmetic BotulinumToxin Injections. *Aesthet Surg J*. 2011; 31 (8): 966-971.
6. Gwei-Djen L, Needham J. *Celestial lancets. A history and rationale of acupuncture and moxa*. Cambridge University Press, First Edition, Cambridge: England Cambridge University Press 1980: 427.
7. Laitinen J. Acupuncture and transcutaneous electric stimulation in the treatment of chronic sacrolumbalgia and ischialgia. *Amer J Chinese Med* 1976; 4: 169-175.
8. Lundeborg T. A comparative study of the Pain Alleviating Effect of Vibratory Stimulation, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Electroacupuncture and Placebo. *Am. J. Chin. Med.* 1984; 12:01n04, 72-79.
9. Reis J, Guillaumon A, Rebello A, Monastero F, Ribera J. Use of superficial anesthesia for venous sclerotherapy. *J Vasc Bras Cir Vasc Ang* 1991; 7 (4): 10-2.
10. Fayers T, Morris D, Dolman P. Vibration assisted anesthesia in eyelid surgery. *Ophthalmology* 2010; 117 (7): 1453-1457.
11. Smith K, Comite S, Balasubramanian S, Carver Liu J. Vibration anesthesia: A non invasive method of reducing discomfort prior to dermatologic procedures. *Dermatology Online Journal* [internet]. 2004 [acesso em 14 fev 2017]; 10 (2):1. Disponível em: <http://escholarship.org/uc/item/48q9s83p>.
12. Mally P, Czyz C, Chan N, Wulc A. Vibration Anesthesia for the Reduction of Pain with Facial Dermal Filler Injections. *Aesth Plast Surg* 2014; 38: 413.
13. Hiroaki Ka, Ogawa R. Using a Vibration Device to Ease Pain During Facial Needling and Injection. *Eplasty* [internet]. 2016 [acesso em 20 mar 2017]; 16: e9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4750366/>
14. Hutchins H, Young F, Lackland D, Fishburne C. The effectiveness of topical anesthesia and vibration in alleviating the pain of oral injections. *Anesthesia Progress* 1997; 44 (3): 87-89.
15. Melzack R, Wall P. Pain mechanisms: A new theory. *Science, New Series*. 1965; 150 (3699): 971-979.
16. Silva FC, Porto PCD. Analysis of the pain scales: literature review. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* 2009; 7 (19): 86-89.
17. Jia X, Mowatt G, Burr J, Cassar K, Cook J, Fraser C. Systematic review of foam sclerotherapy for varicoseveins. *Br J Surg* 2007; 94: 925-936.
18. Rabe E, Pannier F. Sclerotherapy of varicose veins with polidocanol based on the guidelines of the German Society of Phlebology. *Dermatol Surg* 2010; 36 (suppl 2): 968-975.
19. Cabrera J, Cabrera G, Domínguez M. Elargissement des limites de la sclerotherapie: nouveaux produits sclerosants. *Phlebologie* 1997; 50: 181-188.
20. Monfreux A. Traitement sclérosant des troncs saphéniens et leurs collatérales de gros calibre par la méthode MUS. *Phlebologie* 1997; 50: 351-353.
21. Tessari L. Nouvelle technique d'obtention de lasclero-mousse. *Phlebologie* 2000; 53: 129-133.

22. Prasad K, Joy B, Sandhyala A, Naiknaware K, Ray B. Technique, Efficiency and Safety of Different Nerve Blocks for Analgesia in Laser Ablation and Sclerotherapy for Lower Limb Superficial Venous Insufficiency – A Multicentre Experience. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR* 2016; 10 (11): TC13-TC17.
23. Ludger K, Bergmann K, Biedermann T, Bousquet J, Hellings P, Jung K et al. Visual analogue scales (VAS): Measuring instruments for the documentation of symptoms and therapy monitoring in cases of allergic rhinitis in everyday health care. *Allergo Journal International* [internet] 2017 [acceso em 09 maio 2017]; 26: 16-24. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s40629-016-0006-7>.
24. Jensen MP, Chen C, Brugger AM. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain* 2003; 4: 407-414.
25. Marcondes F, Matheus F. Pesquisa sobre escleroterapia líquida em varizes dos membros inferiores. *J Vasc Bras* 2013; 10-15.
26. Guney K, Sezgin B, Yavuzer R. The Efficacy of Vibration Anesthesia on Reducing Pain Levels During Lip Augmentation: Worth the Buzz? *Aesthet Surg J* 2017; 1-5.
27. Yiming L, Weiwei D, Min W, Ning X. Investigation of the Efficacy and Safety of Topical Vibration Anesthesia to Reduce Pain From Cosmetic Botulinum Toxin A Injections in Chinese Patients: A Multicenter, Randomized, Self-Controlled Study. *Wolters Kluwer Health* 2017; 1-7.
28. Mitchell G, Murad J, Johana R, Dawn M, Ronald D. Vibration for pain reduction in a plastic surgery clinic. *American Society of Plastic Surgical Nurses* 2016; 63-68.



# What's about pelvic congestion syndrome?

## ¿Qué es el Síndrome de Congestión Pélvica?

Pier Luigi Antignani

Director of vascular centre -Nuova Villa Claudia Rome- Italy.  
President elect of International Union of Angiology.

*Flebología* 2019;45:22-27

### Summary

The Pelvic Congestion Syndrome (PCS) is often an overlooked and untreated condition with chronic symptoms which may include pelvic pain, perineal heaviness, urgency of micturition and post-coital pain, caused by ovarian and/or pelvic vein reflux and/or obstruction, which may be associated with vulvar, perineal, and/or lower extremity varices. Venous hypertension is a leading factor in development of PCS which is the result of abnormal venous flow, particularly with centrifugal/retrograde direction which develop pelvic varices due to reflux in ovarian or internal iliac vein, or centripetal/antegrade pathological flow, which induced by deficiency of pelvic vein outflow, which is conditioned by intraluminal (thrombotic) or extraluminal (compressive) causes. Trans-abdominal ultrasound which in most of the cases is the first step on instrumental diagnosis but trans-vaginal ultrasound is considered to be the examination of choice since it offers better visualization of the pelvic venous plexus compared to trans-abdominal ultrasound. Transcatheter embolization therapy is the method of choice for the treatment of PCS. The aim of embolization is to occlude insufficient venous axes as close as possible to the origin of the leak. Injecting foam sclerosant (sodium tetradecyl sulfate or aetoxisclerol) can be used for occlusion of truncal (gonadal) veins and, also, for the treatment of atypical varicose veins of perineal, vulvar, gluteal or posterior thigh localization.

**Key words.** Pelvic congestion syndrome, duplex scanner, chronic venous disorders.

### Resumen

El síndrome de congestión pélvica (PCS) a menudo se pasa por alto y no se trata, con síntomas crónicos que pueden incluir dolor pélvico, pesadez perineal, urgencia de micción y dolor poscoital, causado por reflujo y / u obstrucción de las venas pélvicas y / o ovarios, y que puede estar asociado con várices vulvares, perineales y / o de las extremidades inferiores. La hipertensión venosa es un factor principal en el desarrollo de PCS que es el resultado de un flujo venoso anormal, particularmente con dirección centrífuga / retrograda que desarrolla varices pélvicas debido al reflujo en la vena ílica interna o ovárica, o flujo patológico centrípeto / anterógrado, inducido por deficiencia del flujo de la vena pélvica, que está condicionado por causas intraluminales (trombóticas) o extraluminales (compresivas). La ecografía transabdominal, que en la mayoría de los casos es el primer paso para el diagnóstico instrumental, pero se considera que la ecografía transvaginal es el examen de elección, ya que ofrece una mejor visualización del plexo venoso pélvico en comparación con la ecografía abdominal. La terapia de embolización transcatheter es el método de elección para el tratamiento de PCS. El objetivo de la embolización es ocluir ejes venosos insuficientes lo más cerca posible del origen de la fuga. La inyección de espuma esclerosante (tetradecil sulfato de sodio o aetoxisclerol) se puede utilizar para la oclusión de venas troncales (gonadales) y, también, para el tratamiento de venas varicosas atípicas de localización perineal, vulvar, glútea o posterior del muslo.

**Palabras claves.** Síndrome de congestión pélvica, escáner dúplex, trastornos venosos crónicos.

---

**Correspondencia:** Pier Luigi Antignani  
Correo electrónico: antignanipl@gmail.com

The Pelvic Congestion Syndrome (PCS) is often an overlooked and untreated condition with chronic symptoms which may include: pelvic pain, perineal heaviness, urgency of micturition and post-coital pain, caused by ovarian and/or pelvic vein reflux and/or obstruction, which may be associated with vulvar, perineal, and/or lower extremity varices.

Ovarian vein dilatation is seen in 50% of women, up to 60% of who will may develop PCS. 30% of the patients with CPP as the sole cause of their pain and an additional 15% have PCS along with another pelvic pathology. However, ovarian vein diameter < less does not correlate well with ovarian vein insufficiency.

The etiology of PCS is multifactorial which include mechanical (congenital or acquired), hormonal and psychosomatic risk less factors.

Venous hypertension is a leading factor in development of PCS, which is a result of abnormal venous flow, particularly with centrifugal/retrograde direction which develop pelvic varices due to reflux in ovarian or internal iliac vein, or centripetal/ante grade pathological flow, which is induced by deficiency of pelvic vein outflow and conditioned by intraluminal thrombotic or extra-luminal compressive causes.

The structural changes of pelvic varicosities are similar to the varicose veins elsewhere, including fibrosis of the tunica intima and media, muscular hypertrophy and proliferation of capillary endothelium. Women with PCS would tend to have a larger uterus and more cystic changes in ovaries than healthy women, ranged from a classic polycystic appearance to the presence of clusters of four to six cysts of 5-15 mm in diameter in bilaterally enlarged ovaries.

Non-cyclical pelvic pain, which can be exacerbated by postural changes, walking, sexual intercourse and also during menstruation and dyspareunia, are the main clinical symptoms of PCS. The main clinical sign is the presence of varicose veins on perineal, vulval, gluteal or posterior thigh areas.

Trans-abdominal ultrasound, which in most cases is the first step on instrumental diagnosis,

El Síndrome de Congestión Pélvica (SCP) a menudo se pasa por alto y es una afección no tratada con síntomas crónicos que pueden incluir dolor pélvico, pesadez perineal, urgencia de la desnutrición y dolor poscoital, causados por flujo y/o la obstrucción de las venas ováricas y/o pélvicas, que pueden estar asociados con várices vulvares, perineales y/o extremidades inferiores.

La dilatación de la vena ovárica se observa en el 50% de las mujeres, de las cuales hasta el 60% desarrollan SCP. El 30% de las pacientes con CPP como la única causa de su dolor y un 15% adicional tienen SCP junto con otra patología pélvica. Sin embargo, el diámetro de la vena ovárica < less no se correlaciona bien con la insuficiencia de la vena ovárica.

La etiología del SCP multifactorial que incluye menores factores de riesgo que mecánicos (congénitos o adquiridos), hormonales y psicosomáticos.

La hipertensión venosa es un factor de plomo en el desarrollo de SCP, que es el resultado de un flujo venoso anormal, particularmente con una dirección retrógrada centrífuga que desarrolla várices pélvicas debido al reflujo de una ílica ovárica o interna, o flujo patológico centrípeto antegradado, inducido por deficiencia del flujo de la vena pélvica, que está condicionado por causas tromboticas intraluminares o compresivas extraluminares.

Los cambios estructurales de los varicositos pélvicos son similares a los de la vena varicosa en otras partes, incluida la fibrosis de la túnica íntima y media, la hipertrofia de la musculatura y la proliferación del endotelio capilar. Las mujeres con SCP tenderían a tener un útero más grande y más cambios quísticos en los ovarios que las mujeres sanas, que pueden ir desde una apariencia poliquística clásica hasta la presencia de grupos de cuatro a seis quistes de 5-15 mm de diámetro en ambos lados de los ovarios agrandados.

Dolores pélvicos no cíclicos, que pueden ser exacerbados por los cambios posturales, caminar, el sexo, e incluso la menstruación y la dispareunia, son los principales síntomas clínicos del SCP. El principal signo clínico es la presencia de várices en las áreas perineal, vulvar, glútea o posterior del muslo.

La ecografía transabdominal, que en la mayoría de los casos es el primer paso en el diagnóstico

can exclude intrinsic pelvic conditions, demonstrate pelvic varicosities and suggest ovarian vein insufficiency.

Trans-abdominal ultrasound has a great diagnostic value because of direct visualization of left ovarian vein. An ovarian vein diameter of 6 mm on trans-abdominal ultrasonography has been reported to have a 96% positive-predictive value for pelvic varices; although diameter measurements alone do not correlate well with ovarian vein efflux and so the examination should also look for reflux with the patient in a 45 degree position.

Trans-vaginal ultrasound is considered to be the examination of choice since it offers better visualization of the pelvic venous plexus compared to trans-abdominal ultrasound. The presence of circular or linear venous structures with a diameter greater than 5 mm is indicative of pelvic varicosities. Reversed caudal blood flow may be seen in the ovarian veins, and dilated accurate veins may also be seen crossing the myometrium.

Duplex-ultrasonography of the veins of lower extremities are the necessary part of the imaging protocol for improved evaluation of PCS, especially in presence of atypical perineal, vulval, gluteal or posterior thigh varicose veins.

Cross-sectional computed tomography is characterized by the smaller diagnostic importance than other diagnostic methods because it doesn't give information about hemodynamic changes in pelvic veins. In this computed tomography, the varicosities are isodense to other abdominal veins on post-contrast imaging. This method has the capability to exclude other pelvic pathologies.

On magnetic resonance venography pelvic varicosities are identified as enlarged tortuous tubular structures in the trajectory of the ovarian veins, around the adnexa, and in the pelvic floor. Also, the renal veins can be assessed for signs of compression (Nutcracker syndrome), as well as the common and/or external iliac vein.

Catheter-directed retrograde selective venography of ovarian and intimal iliac veins is the method of choice for the diagnosis of pelvic venous pathology.

instrumental, puede excluir afecciones pélvicas intrínsecas, demostrar várices pélvicas y sugerir insuficiencia de la vena ovárica.

La ecografía transabdominal tiene un gran valor diagnóstico debido a la visualización directa de la vena ovárica izquierda. Un diámetro de la vena ovárica de 6 mm en la ecografía transabdominal ha reportado un valor predictivo positivo del 96% para las várices pélvicas; aunque las mediciones del diámetro por sí solas no se correlacionan bien con el flujo de salida de la vena ovárica, por lo que el examen también debe buscar el reflujo con el paciente en una posición de 45 grados.

La ecografía transvaginal se considera el examen de elección ya que ofrece una mejor visualización del plexo venoso pélvico en comparación con la ecografía transabdominal. La presencia de estructuras venosas circulares o lineales con un diámetro de más de 5 mm es indicativa de varicosidades pélvicas. El flujo sanguíneo caudal invertido puede verse en las venas ováricas, y las venas dilatadas precisas podrían verse también cruzando el miometrio.

La ecografía-dúplex de las venas de las extremidades inferiores es parte necesaria del protocolo de imágenes para mejorar la evaluación de PCS, especialmente en presencia de venas varicosas atípicas perineales, vulvales, glúteas o posteriores del muslo.

La tomografía computarizada de corte transversal está caracterizada por su menor importancia diagnóstica que otros métodos, ya que no brinda información sobre los cambios hemodinámicos en las venas pélvicas. En dicha tomografía las várices son isodensas respecto a otras venas abdominales en imágenes postcontraste. Este método tiene la capacidad de excluir otras patologías pélvicas.

En la venografía de resonancia magnética, las varicosidades pélvicas se identifican como estructuras tubulares tortuosas agrandadas en la trayectoria de las venas ováricas, alrededor de los anexos y en el suelo pélvico. Además, las venas renales pueden examinarse para detectar signos de compresión (síndrome de cascanueces), así como la vena ilíaca común y/o externa.

La venografía selectiva retrógrada dirigida por catéter de las venas ováricas e ilíacas internas es el método de elección para el diagnóstico de la patología venosa pélvica.

Using intravascular ultrasound (IVUS) for the diagnosis of PCS is very rare and mostly performed for the detection of compressive syndromes (Nutcracker, May-Thurner) or in postthrombotic damage of the veins.

The sensitivity of laparoscopy for the diagnosis of PCS is approximately 40%. Diagnostic findings during laparoscopy include: existence of prominent enlarged broad ligament veins and may reveal pelvic varices.

To confirm the diagnosis of PCS must be excluded other pathologies of pelvis such as: fibroids, adenomyosis, endometriosis, pelvic inflammatory disease, ovarian and fallopian tube diseases, pelvic tumors, cystitis, inflammatory bowel diseases and adhesions, pelvic arterial-venous malformations, portal hypertension, etc.

Symptomatic (pain-relief) therapy includes analgesics, non-steroidal anti-inflammatory drugs, psychotropic drugs, but the effect of such therapy is transient.

Hormonal therapy (Medoxyprogesterone acetate MPA, Gonadotropin-releasing hormone GnRH) shows good therapeutic effect, but long-term using is not recommended because of high risk of osteoporosis.

Early enhancement of venous tone with MPFF may restore pelvic circulation for patients with PCS; by relieving pelvic symptoms, such as pain and heaviness, MPFF represents therefore an option for these patients.

Current surgical treatment includes open or laparoscopic surgery to ligate the insufficient veins. However, these procedures are rarely performed as they are more invasive than endovascular embolization procedures, and require a general anesthetic and a longer recovery period.

Injecting foam sclerosant (sodium tetradecyl sulfate or aetox, isclerol) can be used for occlusion of truncal (gonadal) veins and also for the treatment of atypical varicose veins of perineal, vulvar, gluteal or posterior thigh localization.

Trans-catheter embolization therapy is the method of choice for the treatment of PCS. The aim of embolization is to occlude insufficient venous axes as close as possible to the origin

El uso de sonido intravascular (IVUS) para el diagnóstico de SCP es muy raro y se realiza principalmente para la detección de síndromes compresivos (Cascanueces, May-Thurner) o en el daño posttrombótico de las venas.

La sensibilidad de la laparoscopia para el diagnóstico de SCP es de aproximadamente el 40%. Los hallazgos diagnósticos durante la laparoscopia incluyen la existencia de venas prominentes agrandadas del ligamento ancho y pueden revelar várices pélvicas.

Para la confirmación del diagnóstico de SCP deben excluirse otras patologías de la pelvis, tales como: adenomiosis, endometriosis, enfermedad inflamatoria pélvica, enfermedades ováricas y de las trompas de Falopio, tumores pélvicos, cistitis, enfermedades y adherencias inflamatorias del intestino, malformaciones pélvico-arteriales, hipertensión portal, etc.

La terapia sintomática (para aliviar el dolor) incluye analgésicos, fármacos antiinflamatorios no esteroideos, psicotrópicos, pero el efecto de la terapia es transitorio.

La terapia hormonal (acetato de Medox y progesterona MPA, hormona liberadora de gonadotropina GnRH) muestra un buen efecto terapéutico, pero no se recomienda su uso a largo plazo debido al alto riesgo de osteoporosis.

La mejora temprana del tono venoso con MPFF puede restaurar la circulación pélvica en pacientes con SCP, al aliviar los síntomas pélvicos como el dolor y la pesadez; el MPFF representa, por lo tanto, una opción para estos pacientes.

El tratamiento quirúrgico actual incluye cirugía abierta o laparoscópica para ligar las venas insuficientes. Sin embargo, estos procedimientos rara vez se realizan, ya que son más invasivos que los procedimientos de embolización endovascular, y requieren anestesia general y un período de recuperación más prolongado.

La inyección de espuma esclerosante (tetradecil sulfato de sodio o aetox, isclerol) puede usarse para la oclusión de las venas truncal (gonadal) y también para el tratamiento de las várices atípicas de la localización perineal, vulvar, glútea o posterior del muslo.

La terapia de embolización con catéter es el método de elección para el tratamiento de SCP. El objetivo de la embolización es ocluir ejes venosos insu-

of the leak. In pelvic venous disorders these will be the gonadal axes, pelvic varicose veins and insufficient tributary branches of the internal iliac veins.

Venous compressive syndromes could also lead to the pelvic venous plexus hypertension and result in PCS. In these cases, placing a stent can treat the compression: May-Thumper's syndrome: non-thrombotic compression of the left common iliac vein by the right common iliac artery, "Nutcracker" or "Meso-aortic" syndrome compression of the left renal vein between the superior mesenteric artery (SMA) and the aorta or the aorta and the lumbar spine in the case of a retro-aortic left renal vein. Care must be taken not to over-diagnose "Nutcracker" syndrome, as the "pseudo-nutcracker" appearance, can show renal vein narrowing due to blood being stolen away by an incompetent ovarian vein.

Catheter-directed selective embolization allows treating the reflux from ovarian and internal iliac vein, but also may cause pathological leak from pelvic veins to the veins of lower extremities.

As a result of treatment, pelvic pain significantly eliminated after endovascular treatment. Despite that for the last 20 years, a lot of data about effectiveness of ovarian and/or internal iliac vein (IIV) embolization for treatment of PCS has been published, is very difficult to compare clinical results very due to the lack of the common protocol - practically each center used own criteria to evaluate the effectiveness of different diagnostic and treatment options.

Treatment of choice for PCS is pelvic vein embolization. Complications after this kind of treatment are very rare, but may be developing during the procedure, in early or late post-procedural period.

Importance of each incident must be evaluated depending on the type and severity of complication.

ficientes lo más cerca posible del origen de la fuga. En los trastornos venosos pélvicos, estos serán los ejes gonadal, las venas varicosas pélvicas y las ramas tributarias insuficientes de las venas ilíacas internas.

Los síntomas compresivos venosos también pueden conducir a la hipertensión del plexo venoso pélvico y dar lugar a SCP. En estos casos, colocar un stent puede tratar la compresión: síndrome de May-Thumper: compresión no trombótica de la vena ilíaca común izquierda por la arteria ilíaca común derecha, síndrome compresivo "Cascanueces" o "meso-aórtico" de la vena renal izquierda entre la arteria mesentérica superior (AMS) y la aorta o la aorta y la columna lumbar en el caso de una vena renal izquierda retro-aórtica. Se debe tener cuidado de no diagnosticar en exceso el síndrome de "Cascanueces", ya que la aparición del "pseudo-cascanueces" puede mostrar un estrechamiento de la vena renal debido a la sangre robada por una vena ovárica incompetente.

La embolización selectiva dirigida por catéter permite tratar el reflujo de la vena ilíaca ovárica e íntima, pero también puede provocar la fuga patológica de las venas pélvicas o las venas de las extremidades inferiores.

Como resultado, el dolor pélvico se eliminó significativamente después del tratamiento endovascular. A pesar de que durante los últimos 20 años se ha publicado gran cantidad de información sobre la efectividad de la embolización de ovarios y/o de la vena ilíaca interna (VII) para el tratamiento de SCP, es muy difícil comparar los resultados clínicos debido a la falta del protocolo común; prácticamente cada centro utilizó criterios propios para evaluar la efectividad de las diferentes opciones de diagnóstico y tratamiento.

El tratamiento de la elección de la vena para el SCP es la embolización de la vena pélvica. Las complicaciones después de este tipo de tratamiento son muy raras, pero pueden desarrollarse durante el procedimiento, en el período posprocedimiento temprano o tardío.

La importancia de cada incidente debe evaluarse según el tipo y la gravedad de la complicación.

**Bibliography consulted**

- Lazarashvili Z, Antignani PL, Monedero JL. Pelvic congestion syndrome: prevalence and quality of life. *Phlebology* 2016; 23 (3): 123-126.
- Monedero JL, Ezpeleta SZ, Perrin M. Pelvic congestion syndrome can be treated operatively with good long-term results. *Phlebology* 2012; 27 (1): 65-73.
- Antignani PL, Geroulakos G, Bokuchava M. Clinical aspects of pelvic congestion syndrome. *Phlebology* 2016; 23 (3): 127-129.
- Dos Santos SJ, Holdstock JM, Harrison CC, Lopez AJ, Whiteley MS. Ovarian vein diameter cannot be used as an indicator of ovarian venous reflux. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015; 49 (1): 90-94.
- Greiner M, Dadon M, Lemasle P, Cluzel P. How does the pathophysiology influence the treatment of pelvic congestion syndrome and is the result long-lasting? *Phlebology* 2012; 27 (suppl. 1): 58-64.
- Lazarashvili Z, Antignani PL, Monedero JL, Ezpeleta SZ. Pelvic congestion syndrome: how to correctly manage it today. *Acta Phlebologica* 2016; 17 (1): 23-26.
- Steenbeek M, van Der Vleuten CJM, Schultze Kool LJ, Nieboer TE. Noninvasive diagnostic tools for pelvic congestion syndrome: systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2018; 97 (7): 776-786.
- Giancesini S, Antignani PL, Tessari L. Pelvic congestion syndrome: how to correctly manage it today. *Phlebology* 2016; 23 (3): 142-145.
- Mahmoud O, Vikatmaa P, Aho P et al. Efficacy of endovascular treatment for pelvic congestion syndrome. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2016; 4 (3): 355-370.
- Whiteley MS, Dos Santos SJ, Harrison CC, Holdstock JM, Lopez AJ. Transvaginal duplex ultrasonography appears to be the gold standard investigation for the hemodynamic evaluation of pelvic venous reflux in the ovarian and internal iliac veins in women. *Phlebology* 2015; 30 (10): 706-713.

# Ecosclerosis de venas perforantes en pacientes con úlceras venosas

Pablo Pardal

Médico Cirujano Vascular Periférico, Miembro Staff de la institución, Instituto Médico Mater Dei.  
Docente de la Cátedra de Cirugía D, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata.  
La Plata, Buenos Aires, Argentina.

*Flebología* 2019;45:28-32

## Resumen

**Objetivos.** Se realizó el seguimiento de aquellos pacientes que padecían úlceras venosas activas (CEAP6) y fueron sometidos a eco-esclerosis de venas perforantes insuficientes, con el objetivo de valorar los resultados obtenidos. Con el fin de homogeneizar la muestra, utilizamos criterios de exclusión. **Pacientes y métodos.** Sobre un total de 37 pacientes, 24 mujeres y 13 hombres. Rango de edad 29 a 83 años. Siempre se realizó preparación preoperatoria con elastocompresión y medidas higiénico-dietéticas. Se realizó la esclerosis eco-guiada de modo indirecto de las venas perforantes con polidocanol al 2%. Con anestesia local y analgesia vía oral pos-procedimiento. **Resultados.** Se logró la obturación del 96% de las venas perforantes con dicho método, a las 8 semanas en la totalidad de los casos. Se constató la mejoría clínica del paciente y las características de la úlcera en pocos días. Seguimiento periódico durante 3 años, clínico y ecográfico, a los 7 y 15 días, 1 mes y cada dos meses. **Conclusión.** Se trata de un método seguro, eficaz y bien tolerado por el paciente.

**Palabras claves.** Ultrasonografía, esclerosis guiada, Foam, CEAP 6.

## Echosclerosis of perforating veins in patients with venous ulcers

### Summary

**Objectives.** The follow-up of patients suffering from active venous ulcers (CEAP6) was performed and they underwent insufficient perforating vein echo sclerosis, in order to assess the results obtained. In order to standardize the sample, we use exclusion criteria. **Patients and methods.** Out of a total of 37 patients, 24 were women and 13 men. Age ranges 29 to 83 years. Preoperative preparation with elastocompression and hygienic-dietetic measures was always carried out. Indirect ultrasound-guided sclerosis of the perforating veins was performed with 2% polidocanol, with local anesthesia and oral analgesia post procedure. **Results.** Sealing of 96% of the perforating veins with this method was achieved at 8 weeks in all cases. The clinical improvement of the patient and the characteristics of the ulcer in a few days were confirmed. Periodic follow-up for 3 years, clinical and ultrasound, at 7 and 15 days, 1 month and every two months. **Conclusion.** It is a safe, effective and well tolerated by the patient.

**Key words.** Ultrasound, Sclerotherapy guided, foam, CEAP 6.

---

**Correspondencia:** Pablo Pardal  
Correo electrónico: pablopardal65@gmail.com



## Introducción

Los pacientes que presentan úlcera venosa (UV) activa deambulan por distintos consultorios médicos sin lograr el objetivo final, que es la curación. Dicha patología, muy frecuente, conlleva a tratamientos prolongados, deterioro de la calidad de vida, ausentismo laboral, etc. Tenemos la convicción que una UV bien diagnosticada y tratada puede ser curada, en contra de la creencia popular de que es una patología incurable y duradera.<sup>1</sup>

Desde hace mucho tiempo, los flebólogos nos ocupamos de encontrar el método ideal para lograr la curación. Las primeras descripciones de técnicas fueron realizadas por Hommans y, posteriormente, Linton en 1938, por Sherman fueron en 1942 y por Cockett en 1953, quienes realizaron la ligadura de perforantes a cielo abierto.<sup>2,3</sup> Corría el año 1994 cuando en nuestro país, el Dr. Pietravalle y el Dr. Pataro presentaron la ligadura videoscópica subaponeurótica, método que en la actualidad seguimos utilizando en ciertas ocasiones.<sup>5,6</sup>

Con los adelantos tecnológicos aplicados a la medicina, la utilización cotidiana del ecodopler color, por parte del flebólogo, y para el año 2000 ya se habían multiplicado las presentaciones de trabajos los cuales se realiza el tratamiento de venas perforantes por métodos endoluminales, con la utilización de Foam, láser o radiofrecuencia.<sup>7</sup>

## Objetivos

Realizar un adecuado diagnóstico en pacientes que padecían úlceras venosas activas (CEAP6). Homogeneizar la muestra y comparar los resultados obtenidos. Por último, demostrar si la ecoesclerosis es un método eficaz para el tratamiento de estos pacientes.

## Material y métodos

Este es un trabajo prospectivo, que comprende el período de tiempo entre el 1° de marzo de 2016 y el 28 de febrero de 2019, en el cual se realizó el seguimiento de 37 pacientes con úlceras venosas activas (UV) que fueron sometidos a esclerosis de venas perforantes mediante técnica ecoguiada.

Se utilizaron criterios de exclusión, como embarazo, TVP, síndromes de hipercoagulabilidad, arteriopatía periférica y diabetes descompensadas.

El rango etario fue entre 29 y 83 años, con un promedio de 41,2. Se trató de 24 mujeres (64,8%) y 13 hombres (35,2%).

En todos los casos, se explotó al máximo la relación simbiótica de la clínica flebológica y el ecodopler color venoso para obtener un diagnóstico adecuado y de esta forma planear la estrategia de tratamiento.

La mayoría de los pacientes presentaron insuficiencia venosa superficial asociada con perforantes insuficientes. Solo en 2 casos se trató de perforantes insuficientes puras. Eran pacientes que en años previos habían sufrido accidentes civiles con lesiones de miembros inferiores, fracturas expuestas y la utilización de tutores externos para el tratamiento de las mismas.

Siempre se realizó una preparación prequirúrgica, consistente en medidas higiénico-dietéticas, la utilización de vendaje elastocompresivo y utilización de fármacos flebotónicos, con el fin de minimizar el edema coexistente y, así, mejorar las condiciones loco-regionales para facilitar la técnica ecográfica y lograr una mejor cicatrización de la úlcera.

En todos los casos se realizó esclerosis ecoguiada con polidocanol al 2 o 3% en forma de foam. Se siguió la escuela francesa de la esclerosis a modo indirecto de la perforante por encima y por debajo de esta, logrando una obturación en el 97% de los casos a los 30 días. Dicho procedimiento se practicó de modo casi ambulatorio; el paciente permaneció 2 horas posteriores a la intervención para control de sus signos vitales. Dicha metodología se implementó teniendo en cuenta que muchos de nuestros pacientes viven a más de 50 kilómetros de distancia de la institución.

Siempre se utilizó método de compresión elástica, durante 4 semanas posterior al procedimiento y medicación vía oral, como adyuvante.

El seguimiento fue a 7, 15, 30 días, 3 y 6 meses, mediante el examen clínico del miembro y ecodopler color venoso, con el fin de evaluar resultados y prevenir recidivas.

## Resultados

Como en todos los casos en los que se utilizan técnicas y metodologías nuevas, existe una curva de aprendizaje. Sin embargo, la técnica de

esclerosis eco-guiada nos resultó sencilla y muy satisfactoria por sus resultados. Probablemente esto se deba a que en nuestra formación hemos realizado previamente angiografías y flebografías con técnica de Seldinger, que, por esos años, se realizaban sin control ecográfico; solo guiados por parámetros anatómicos.<sup>9</sup>

La tasa de obturación de la perforantes, a las 8 semanas fue del 97%. El procedimiento fue bien tolerado por los pacientes, debiéndose utilizar analgésicos vía oral en solo un 8% de los casos durante no más de 48 horas. Respecto de las complicaciones, fueron de índole menor. Hematoma en el sitio de punción (15%), equimosis<sup>12</sup> y flebitis química (5%). Hiperpigmentación en un

18 % de los casos, de carácter reversible. No se registró TVP, infección del sitio de punción, ni alergia al fármaco esclerosante. La incidencia de estas complicaciones fue similar a las halladas por otros autores.<sup>10</sup>

En los controles alejados con ecodopler color venoso, se constató que el 78% de la población general presentó fibroesclerosis y el 12% de la población presentó repermeaciones. Las características de estas repermeaciones fueron: los pacientes con repermeaciones parciales con reflujo y sin sintomatología ni recidiva ulcerosa representaron el 9%, mientras que los pacientes con repermeaciones parciales con reflujo y sintomáticos representaron el 8%.

**Figura 1.**



**Figura 2.**



**Figura 3.**



## Conclusiones

La utilización de nuevas técnicas diagnósticas, como el ecodoppler color venoso asociado a una clínica flebológica completa, ha venido a quitar el velo de misterio diagnóstico de las patologías venosas. Las úlceras venosas, estudiadas y tratadas desde varios puntos de vista, se convierten en una patología, tratable y curable. Nuestro equipo ha realizado los pasos de aprendizaje, iniciando la ligadura cielo abierto (op. Sherman), luego con técnicas video asistidas subfaciales y, por último, iniciamos este nuevo camino hace 4 años con técnicas eco-guiadas, sin desmerecer las técnicas anteriormente descriptas, las cuales seguimos utilizando en ciertos casos, o la combinación de ellas en un mismo paciente.

Queremos remarcar la importancia de la preparación prequirúrgica, que ha sido tan beneficiosa para la técnica de esclerosis guiada por ecografía. Por lo antes dicho en este trabajo, estamos convencidos que la eco esclerosis es un método seguro, eficaz, bien tolerado por el paciente, con bajo porcentaje de complicaciones. También debe mencionarse la posibilidad de utilizarlo en casos de recidivas o persistencias.<sup>11</sup> Concluimos que el tratamiento con escleroterapia eco-dirigida es una terapéutica válida para el tratamiento primario de la insuficiencia venosa de los miembros inferiores, en pacientes con úlceras venosas con perforantes insuficientes.

## Referencias

1. Primer consenso latinoamericano de úlceras venosas. Flebología y linfología – Lecturas vasculares, año 8 - N° 21 / septiembre – diciembre 2013.
2. Linton R. The communicating veins of the lower leg and the operative technique for their ligation. *Ann Surg* 1938; 107: 582.
3. Sherman RS. Varicose veins: a suggested operative procedure. *California and Western Medicine*, 1942.
4. Pietravallo A; colaboradores: Dres. Martínez H.; Cocozza C. Videoscopia subaponeurótica en la cirugía de las venas perforantes. Relator: Prof. Dr. Pataro Eduardo. Trabajo presentado en la Academia Argentina de Cirugía, en la sesión del 9 de octubre de 1996.
5. Segura J, Goldenstein C. Presentación del video científico "Sección subaponeurótica de perforantes bajo Eco Doppler Color". Vº Congreso Internacional de Flebología y Linfología. Colegio Argentino de Cirugía Venosa y Linfática. 4 de octubre de 1996.
6. R Simkin. Tratado de Patología venosa y linfática. Ed Medrano. Buenos Aires, Argentina. 2008.
7. Schadeck M. Sclerotherapie des perforantes jambieres. *Phlebologie* 1997; 50: 683-688.
8. Segura Jorge, Jorge Felfeber, Marcela Aime, Diego Musci, Kornberg Alejandro. Flebología. Nuestra experiencia en el tratamiento combinado láser y cirugía en la insuficiencia venosa crónica. Técnica LEPE (láser endovascular percutáneo ecodirigido) Año 39 / N° 1, abril de 2013: 13-22.
9. Primer consenso latinoamericano y segundo consenso argentino de escleroterapia. Ed Nayarit. Primera edición. Buenos Aires. Argentina. Mayo 2012.
10. Guilherme Camargo Concalves de-Abreu y colaboradores. Ultrasound-guided foam sclerotherapy for severe chronic venous insufficiency. *Rev Col Bras Cir* Vol. 44 N° 5 Río de Janeiro sept./oct. 2017.
11. Magnusson MB, Nelzen O. Volkmann R. Leg ulcer recurrence and its risk factors: a duplex ultrasound study before and after vein surgery. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006; 32 (4): 453-461.

# Tratamiento físico combinado en la enfermedad de Morbihan

Indira Matteucci,<sup>1</sup> Ángel Guzmán,<sup>2</sup> Andrea Melendi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Instituto IFKEM, Servicio de Flebología y Linfología.

<sup>2</sup> Hospital Italiano de Mendoza, Servicio de Flebología y Linfología.

<sup>3</sup> Fundación IGM.

Mendoza, Argentina.

*Flebología* 2019;45:33-39

## Resumen

*El linfedema se define como una acumulación de proteínas de alto peso molecular y líquido en el intersticio. Su origen puede ser primario o secundario, y las presentaciones más comunes se dan en las extremidades. El linfedema facial es una patología poco frecuente y suele ser secundario al tratamiento de tumores de cabeza y de cuello, por lo cual son difíciles su valoración y medición. La enfermedad de Morbihan es una rara enfermedad que se caracteriza por la aparición de eritema y edema en el tercio medio y superior de la cara, de consistencia habitualmente dura. Su diagnóstico, valoración y tratamiento son complicados. Presentamos el caso de un paciente masculino de 22 años de edad con una evolución de su cuadro de 5 años, que había realizado diversos tratamientos con escasos resultados.*

**Palabras claves.** Morbihan, linfedema facial, edema facial.

## Combined physical treatment in Morbihan disease

### Summary

*Lymphedema is defined as the accumulation of proteins with high molecular weight, and fluids on the interstice. The origin of this can primary or secondary, and the most common region that lymphedema can occur is on the extremities. Facial lymphedema is a non-frequent pathology; in consequence the treatment for head and the neck tumors is secondary. Making the assessment and measurements are hard to perform. Morbihan disease is a rare condition. The main characteristics are the appearance of erythema and edema on the middle third and superior part of the face, usually an unyielding region. The diagnosis, assessment and treatment are complicated. We presented a 22 years old male patient, with 5 years of evolution on his chart, who had realized a variety of different treatments with very low results.*

**Key words.** Morbihan, facial lymphedema, facial edema.

---

**Correspondencia:** Indira Matteucci

Patricias Mendocinas 340. Barrio Bombal, Godoy Cruz, Mendoza, Argentina.

Correo electrónico: indi\_matt@hotmail.com

## Introducción

El linfedema se define como una acumulación de proteínas de alto peso molecular, líqui-



do, sales, electrolitos, y ácido hialurónico en el intersticio. Puede aparecer como consecuencia de una alteración mecánica y/o dinámica del sistema linfático, que lleva a un aumento progresivo y evolutivo de una extremidad o región corporal, con una disminución de su capacidad funcional e inmunológica, aumento de peso y modificaciones morfológicas.<sup>1</sup>

Se propone como tratamiento para la enfermedad de Morbihan un tratamiento físico integral, en el cual se asocian terapias kinésicas complementarias entre sí, asociadas a tratamiento farmacológico.

### Caso clínico

Paciente masculino de 22 años que consulta por edema facial en la mitad superior de la cara, principalmente en párpados, que altera de manera significativa su campo visual, su fisonomía y su autoestima. La temperatura local está conservada, no refiere dolor y no deja fovea.

Los síntomas clínicos son el edema, de consistencia dura, que se agrava con los decúbitos dorsal o prono, además de tirantez, pesadez y la alteración de la estética facial, lo que se relaciona

con problemas de sociabilidad.

Dentro de los estudios complementarios de diagnóstico, el paciente trae a la consulta analítica completa normal, y en cuanto a tratamientos anteriores realizó un tratamiento medicamentoso con isotretinoína oral, con buenos resultados en sus inicios pero, al cabo de un período de 6-8 meses luego de dejar la medicación tuvo una recidiva de los signos y síntomas del cuadro, volviendo a las condiciones iniciales. Esta droga tendría propiedades inmunomoduladoras y antiinflamatorias; inhibe la proliferación de fibroblastos y otros elementos del tejido conectivo.

El IMC es de 26,89; es decir se encuentra con leve sobrepeso.

### Enfermedad de Morbihan: descripción de la enfermedad

Se la conoce también como edema sólido facial persistente. El linfedema facial es una patología poco frecuente. Puede ser secundario a tumores de cabeza y de cuello, pero también se sugieren otras causas, como el acné, la rosácea o tumores malignos. Se caracteriza por eritema y edema en 1/3 medio y superior de cara, de consistencia dura.

El diagnóstico y tratamiento son complicados. Hay pocos estudios específicos y puede decirse que el diagnóstico se da por exclusión.<sup>2</sup>

Su origen puede ser primario o secundario, y las presentaciones más comunes se dan en las extremidades.

Los diagnósticos diferenciales que se plantean son síndrome de Melkersson-Rosenthal, lupus eritematoso sistémico, sarcoidosis, dermatitis actínica crónica.

Es una rara enfermedad de etiología desconocida, descrita por el dermatólogo francés Robert Degos en 1957. En Morbihan, Francia, se reportaron los primeros casos, de ahí el nombre.

La prevalencia de esta enfermedad es baja, aunque no se ha reportado una cifra con exactitud en la bibliografía; en 2012 Messikh y su grupo reportaron tres casos y en 2012 Smith y su grupo publicaron 5 casos. Carruth y colaboradores comunicaron una serie de casos revisando los registros de 2002 a 2012 obtenidos del Centro Médico de Albania y la Clínica Mayo, en la cual se reportaron 5 casos.

**Figura 1.** Foto de la primera consulta.



No tiene involución espontánea y tiene un curso crónico que lleva a un edema indurado y persistente.

Generalmente es asintomática o presenta síntomas subjetivos por la estética facial.

Cuando el edema periorbitario es severo provoca un estrechamiento del campo visual, de difícil manejo terapéutico. Se ha planteado que podría deberse a un desbalance entre la producción y el drenaje linfático.

Se han probado diferentes tratamientos con escasos resultados, tales como: blefaroplastia láser, radioterapia, corticoides y drenaje linfático manual aislado.<sup>3</sup>

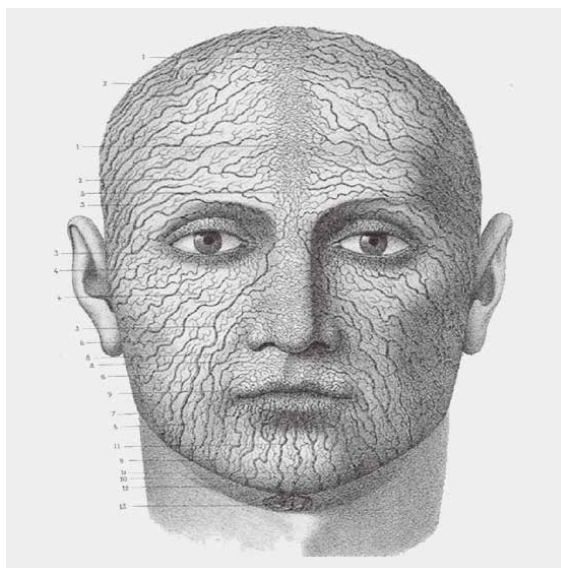
### Material, métodos y resultados

Se le aplican al paciente diversas alternativas terapéuticas, complementarias entre sí, enmarcadas en lo que se conoce como: **tratamiento físico combinado o terapia descongestiva compleja** (TDC). Este tratamiento no se reduce en ningún caso a una sola técnica, por más eficaz que sea; se trata de una adaptación y de una asociación de medios que se modulan en función del diagnóstico y la evaluación médico-kinésica.<sup>4</sup>

La integran los siguientes recursos.

**1. Drenaje linfático manual:** es una técnica manual específica basada en la anatomía y fisiología

**Figura 2.** Esquema de la circulación linfática. Anatomía, fisiología, patología de los vasos linfáticos considerados en el hombre y los vertebrados. París: Adrien Delahaye; 1874.



logía linfática, que tiene por objetivo el desplazamiento de la linfa hacia los colectores principales y de ahí al sistema venoso. Se utilizan maniobras de Vodder y Godoy & Godoy.<sup>5, 6</sup>

**2. Terapia compresiva:** se le colocan al paciente una serie de elementos que conforman vendaje a fin de mantener y mejorar los efectos obtenidos con el drenaje. Al no haber en el mercado de prendas compresivas confeccionadas para la mitad superior de la cara, se ideó una prenda con una banda elástica y goma espuma para aumentar la compresión extrínseca en la región periorbitaria. La indicación de uso es nocturna y en los momentos de la jornada en que se la pueda utilizar.<sup>7</sup>

**3. Ejercicios miolinfoquinéticos:** son ejercicios que estimulan y favorecen la circulación veno-linfática. Se le ofrece al paciente un plan de ejercicios para la musculatura facial, considerando que la contracción muscular favorece el drenaje linfático profundo. Guía de ejercicios de Kendalls Daniels.<sup>8</sup>

**Figura 3.** Músculos ejercitados con ejercicios miolinfoquinéticos.

Occipitofrontal, vientre frontal
Superciliar
Canino
Risorio
Cigomático mayor
Elevador del párpado superior
Buccinador
Orbicular de los párpados
Recto interno y externo del globo ocular

**4. Drenaje postural:** se le indica al paciente reposo nocturno en posición semisentado a fin de que la gravedad favorezca el drenaje facial. Durante la terapia kinésica también se adopta esta posición.

**5. Normas de prevención** para pacientes con alteraciones de su sistema linfático: se le dan al paciente una serie de cuidados y recomendaciones para que realice en su domicilio. Son recomendaciones para evitar la sobrecarga linfática.<sup>9</sup>



**Figura 4.** Normas de prevención.

Evitar posiciones de congestión de cabeza y cuello.
Evitar tomar sol, exposición directa al calor.
Evitar traumatismos y picaduras de insectos, heridas cortantes.
Evitar quemaduras.
Evitar pinchazos.
No realizar actividades físicas que requieran mucho esfuerzo.
Conservar el peso corporal.

**6. Cuidados de la piel:** se recomiendan cremas hidratantes y nutritivas, a fin de favorecer la buena hidratación de la piel. Se utilizan cremas con principios activos como la diosmina y cumarina, haciendo uso de la vía tópica para la introducción medicamentosa. Según Casley-Smith la utilización tópica de benzopironas una o dos veces al día tiene una actividad más rápida que la administración oral, limitando su acción a una profundidad de 1-2 cm.<sup>10</sup> Se indica protección solar diaria, al igual que el uso continuo de lentes de sol para evitar la exposición directa.

**7. Crioterapia:** aplicación de frío durante 20 minutos, en dos o tres aplicaciones diarias, a fin de lograr una disminución de la temperatura y metabolismo tisular, disminución del flujo sanguíneo, disminución de la inflamación, edema y generar vasoconstricción. Se le aplica al paciente durante la terapia en el consultorio, y se indica aplicación domiciliaria.<sup>11, 12</sup>

**8. Tratamiento farmacológico:** el paciente se encuentra medicado con Diosmina- Hesperidina en dosis de 2 gr. diarios. Las benzopironas representan un recurso farmacológico sumamente efectivo para el tratamiento de los edemas de alta concentración de proteínas. Su efectividad está relacionada con el tipo de benzopirona utilizada y la dosis empleada.<sup>13</sup>

**9. Taping Linfático:** las bases del kinesiología fueron sentadas en los años 1970 en Asia (Corea y Japón), de la mano del Dr. Kenzo Kase y del Dr. Murai.

El vendaje neuromuscular fue diseñado para

facilitar el proceso de curación natural del cuerpo, permitiendo apoyo y estabilidad a los músculos y las articulaciones sin restringir el alcance del movimiento del cuerpo.<sup>14-16</sup>

Se le coloca al paciente la técnica de pulpo con dos bases una en región preauricular y la otra en fosa supraclavicular luego de realizar la sesión.

**Figura 5.** Aplicación de Taping Facial.

### Esquema terapéutico

Al paciente se le aplican 50 sesiones del tratamiento planteado anteriormente, con cuidados y medidas para realizar en domicilio.

Las sesiones se realizan con una frecuencia de 5 días por semana durante las primeras 20 aplicaciones y con frecuencia de 3 veces por semana la segunda mitad del tratamiento.

### Discusión

Los trabajos encontrados a nivel mundial con relación a esta enfermedad son escasos, ya que la cantidad de pacientes para obtener estudios relevantes es muy baja. El estudio efectuado sobre la enfermedad en el Complejo Hospitalario en Toledo, España, trata la patología solo con drenaje linfático manual; en nuestro estudio se amplió el protocolo de trabajo. En el mismo nos encontramos con una debilidad importante que fue la toma de medidas craneales para cotejar los resultados. A partir de esto se proponen nuevos estudios para poder evaluar con mayor eficacia

las medidas craneales y generar un protocolo más minucioso para esta enfermedad.

La evaluación y valoración del tratamiento planteado se lleva a cabo mediante los siguientes parámetros:

1. Cinta métrica (medida circunferencial).
2. Fotografía.
3. Antropometría la facial.
4. Valoración subjetiva del paciente en cuanto a edema, pesadez.
5. Valoración subjetiva del paciente en cuanto a su autoestima.
6. Test de agudeza visual. Tabla optométrica.

## Evaluación de los resultados

### 1. Cinta métrica (medida circunferencial)

Se toma medida circunferencial a la altura de los globos oculares antes y después del tratamiento.

Medición circunferencial a la altura del globo ocular	
Antes	Después
60,1 cm	58,2 cm

### 2. Fotografía

Consideramos que la fotografía es un método eficaz para documentar el estado y la evolución externa del linfedema, no así su consistencia. Si bien puede tener variables como la distancia y el ángulo para fotografiar, sigue siendo de gran utilidad.

**Figura 6.** Comparación fotográfica antes y después del tratamiento.



**Antes**



**Después**

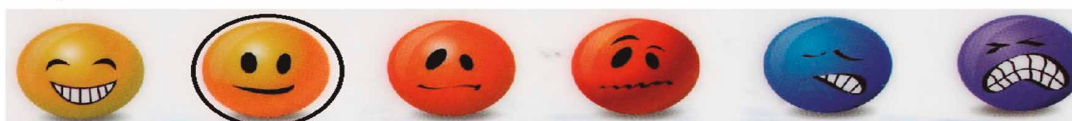
### 3. Antropometría facial

**Figura 7.** Referencia tomada para antropometría facial.

Razón aurea = 1,618	
• Rostro = 20 cm	
• Ojos/mentón = 12 cm	
➤ 20:12 = 1,666	
• Nariz/mentón = 6.5 cm	
• Boca/mentón = 4 cm	
➤ 6.5:4 = 1,625	

Antropometría facial			
Antes	(cm)	Después	(cm)
Cara	20	Cara	20
Ojos/ mentón	11,5	Ojos/mentón	11,5
	1,739		1,739
Nariz/mentón	7	Nariz/mentón	7
Boca/mentón	5	Boca/mentón	5
	1,4		1,4

## 4. Valoración subjetiva del paciente en cuanto a edema, pesadez. EVA.

**Antes del tratamiento****Después del tratamiento**

## 5. Valoración subjetiva en cuanto a su autoestima. EVA.

**Antes del tratamiento****Después del tratamiento**

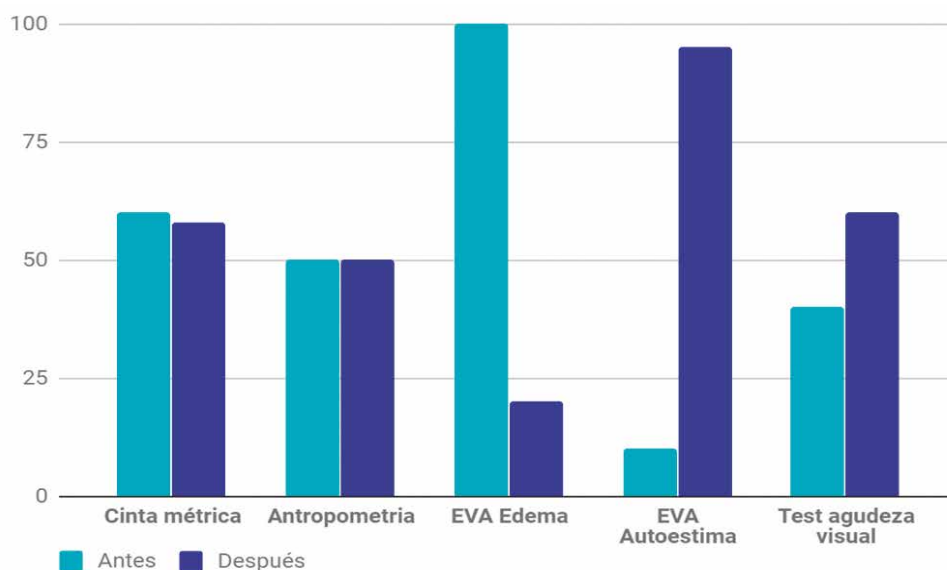
## 6. Test de agudeza visual. Tabla optométrica de Snellen

El edema facial y sobre todo la ubicación periorbitaria provocan una disminución de la apertura de los ojos, lo que altera de manera mecánica la agudeza visual. Se realiza el test al comienzo del

tratamiento obteniendo una puntuación de 0,4 y mejorando a 0,7 en los periodos de mejoría de la enfermedad, volviendo a las condiciones iniciales en los lapsos en que esta se agudizó.

La evaluación de los resultados se esquematiza a continuación.

**Figura 8.** Esquematización de los resultados.



## Conclusión

La relevancia de presentar este caso es la baja estadística mundial y el desconocimiento de la existencia de la enfermedad; podemos afirmar que si algo se conoce puede diagnosticarse y tratarse de manera adecuada.

A pesar de utilizarse varias líneas de tratamiento, la enfermedad tiene un curso generalmente crónico, con mejorías parciales y períodos de exacerbación.

Mientras el paciente se encuentra en la terapia los resultados obtenidos se mantienen y mejoran progresivamente, logrando tener una calidad de vida normal, sin reclusión y aislamiento social. La pérdida de continuidad o la exposición a factores exacerbantes empeoran la sintomatología, por lo cual podemos concluir que el tratamiento físico combinado que se propone brinda resultados satisfactorios en la enfermedad de Morbihan y debe aplicarse de por vida, como lo hacemos en la terapéutica linfática.

## Referencias

1. Ciucci JL. Drenaje linfático manual. Tratamiento físico del edema. Buenos Aires Nayarit: 2012: 23.
2. Martínez Viñuela M. Linfedema facial secundario a enfermedad de Morbus Morbihan. Rehabilitación 2017; 51 (3): 199-203.
3. Chirino ME, Vila R, Romano MF, Pedroso L, Rodríguez Saa S. Enfermedad de Morbihan. Exitoso tratamiento con isotretinoína oral. Archivos Argentinos de Dermatología 2016; 66 (1): 5-8.
4. Ferrández FC, Theys S, Bouchet JY. Reeduación de los edemas de miembros inferiores. España. Ed Masson: 2002: 141.
5. Torres M, Salvat I. Guía de masoterapia para fisioterapeutas. Buenos Aires. Panamericana: 2006: 239-263.
6. Ciucci JL. Linfedema de los miembros inferiores. Buenos Aires. Nayarit: 2009: 157-158.
7. Warszawski G. Drenaje linfático. Buenos Aires. Corpus editorial: 2006: 92-98.
8. Kendall's. Músculos pruebas, funciones y dolor postural. España. Marban Libros: 2000; 304-309.
9. Ciucci JL. 5° Consenso Latinoamericano para el tratamiento del linfedema. Buenos Aires. Ed Nayarit: 98-102.
10. Casley-Smith JR. Treatment of lymphedema by complex physical therapy, with or without oral and topical benzopyrones: what should therapists and patients expect. Lymphology 1996; 29 (2): 76-82.
11. Plaja J. Analgesia por Medios no Farmacológicos. En: Montagut Martínez F, Flotats Farré G, Lucas Andreu E. Rehabilitación Domiciliaria. Principios Indicaciones y Programas Terapéuticos. Masson S.A. 2005; Cap. 7: 95-111.
12. Riera Alonso A, Clotet Bori G, Hernando Gimero E. Eficacia de la Fisioterapia en el Edema Postraumático, Fisioterapia 2003; 25 (1): 29-34.
13. Flores A. Farmacología clínica, Benzopironas y Edema. España. Ed Panamericana: 2010: capítulo 10.
14. Chicaiza Villota M. Vendaje Neuromuscular: Efectos neurofisiológicos y el papel de las fascias. Rev. Ciencia Salud; 12 (2): 253-269 / 255.
15. Aguirre T, Achalandabaso M. Kinesiology Tape Manual (Aplicaciones Prácticas). España. Ed. Biocorp: 2009: 30-41.
16. Yáñez Chandía P y col. Tape Neuromuscular. Manual de aplicaciones prácticas. Buenos Aires: Ed Univ. Abierta Interamericana 2016.

## Abstract de Publicaciones de interés

### Evaluación de las tasas de permeabilidad con diferentes técnicas de anastomosis linfática y factores de riesgo de obstrucción en el linfedema secundario del miembro superior

Yushi Suzuki,<sup>1</sup> Hisashi Sakuma,<sup>2</sup> Shun Yamazaki<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de cirugía plástica y reconstructiva, Colegio Dental Tokyo Hospital General Ichikawa, Ichikawa, Japón.

<sup>2</sup> Departamento de cirugía plástica y reconstructiva, Hospital Municipal de Ciudadanos Yokohama, Yokohama, Japón.

<sup>3</sup> Departamento de cirugía plástica y reconstructiva, Universidad Ryukyu, Okinawa, Japón.

Revista de cirugía vascular: trastornos venosos y linfáticos. Enero 2019; 7(1): 113-117.

En la presente sección se presentarán algunos resúmenes de publicaciones que creemos resultarán de interés. Se toman temas publicados en diferentes revistas del mundo y se efectúa un breve resumen de la publicación, a cargo del doctor:

Juan Carlos Krapp

*Flebología* 2019;45(2):40

#### Resumen

La anastomosis linfaticovenosa (LVA) es uno de los tratamientos quirúrgicos para el linfedema. Los procedimientos más utilizados son la anastomosis linfática de lateral a extremo (LVSEA) y la anastomosis linfática de extremo a extremo (LVEEA). Sin embargo, solo unos pocos informes han evaluado la anastomosis directa. Utilizamos linfografía de fluorescencia verde de indocianina para evaluar y comparar ambas técnicas.

#### Métodos

Dieciocho pacientes (67 anastomosis) con linfedema secundario de la extremidad superior fueron evaluados 6 meses después de la operación. Después de la inyección de verde de indocianina, las anastomosis que eran obviamente patentes se consideraron permeables, y las otras se consideraron no permeables. Además, evaluamos los factores de riesgo de obstrucción utilizando los siguientes cinco puntos: teñido del vaso linfático mediante patente azul, flujo linfático, regurgitación venosa, degeneración del vaso linfático y escurrimiento después de la anastomosis.

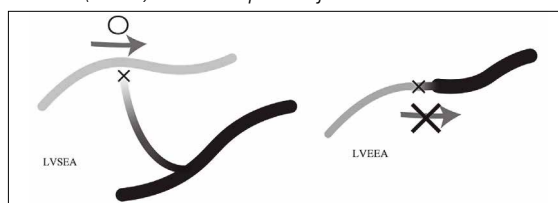
#### Resultados

Se realizaron 44 LVSEAs y 23 LVEEAs, de los cuales 14 (32%) y 8 (35%) estaban permeables, respectivamente. Se evaluaron los factores de riesgo de obstrucción en estas 67 anastomosis. No se encontraron diferencias significativas.

#### Conclusiones

La permeabilidad de una LVA no es alta y no hay diferencia entre las anastomosis LVSEA y LVEEA. Sin embargo, si ocurre oclusión en la anastomosis, la obstrucción linfática es más probable que se produzca con la LVEEA (terminal-terminal) que con la LVSEA (latero-terminal). Por lo tanto, cuando se realiza una LVA, recomendamos principalmente la técnica LVSEA, y la técnica LVEEA solo cuando las posibles consecuencias y el riesgo de obstrucción son bajos.

**Esquema 1.** Muestra que la anastomosis linfático-venosa de extremo a extremo (LVEEA) sigue siendo funcional incluso si se produce una obstrucción, mientras que la obstrucción empeora el linfedema en la anastomosis linfático-venosa de extremo a extremo (LVEEA) al interrumpir el flujo linfático distal.



**Correspondencia:** Juan Carlos Krapp  
Correo electrónico: jckrapp@yahoo.com.ar

## Abstract de Publicaciones de interés

### Compresión con medias de 23 mmHg o 35 mmHg después de la escleroterapia con espuma con catéter safeno y flebectomía de las venas varicosas: un estudio controlado randomizado

Cavezzi A, Mosti G, Colucci R, Quinzi V, Bastiani L, Urso SU

Journal of vascular surgery: venous and lymphatic disorders. January 2019; 7(1): 147.

En la presente sección se presentarán algunos resúmenes de publicaciones que creemos resultarán de interés. Se toman temas publicados en diferentes revistas del mundo y se efectúa un breve resumen de la publicación, a cargo del doctor:

Juan Carlos Krapp

*Flebología* 2019;45(2):41

#### Resumen

*Actualmente, no existen pautas basadas en la evidencia que recomienden el tipo, la presión o la duración de las vendas o medias de compresión postoperatorias después de las intervenciones venosas. A pesar de la naturaleza mínimamente invasiva de la ablación safena con foam, el uso de la compresión aliviará el dolor, el edema y los hematomas después del tratamiento.*

*Este estudio asignó al azar medias de compresión de 23 mm Hg o 35 mm Hg después de la escleroterapia con espuma de la gran vena safena y de las flebectomías a 94 pacientes. Los pacientes fueron evaluados a los 3, 7 y 40 días del postoperatorio. Las cohortes fueron bien emparejadas en cuanto a la demografía y la gravedad de la*

*enfermedad venosa. Ambos niveles de compresión fueron bien tolerados. Los pacientes que usaron la media de compresión más alta tenían síntomas más leves, mejoraron la cicatrización y redujeron el edema tisular, según lo medido por espectroscopia de bioimpedancia. Sin embargo, ambas cohortes tuvieron un efecto beneficioso con la compresión.*

#### Conclusiones

La compresión con medias de 35 mm Hg produjo menos síntomas postoperatorios y menos edema después de la ablación safena con espuma y de las flebectomías concomitantes, en comparación con las medias de 23 mm Hg.

El jurado aún está deliberando sobre la duración ideal, la presión y el tipo de compresión posterior al procedimiento. Sin embargo, **es importante alentar** el cumplimiento temprano del uso de la compresión después de las intervenciones de las venas varicosas para disminuir los síntomas, el edema y mejorar la curación. Las medias de compresión de graduadas prescritas son probablemente más efectivas que las vendas elásticas con presión bien regulada. El cumplimiento es clave para la efectividad terapéutica.

---

**Correspondencia:** Juan Carlos Krapp  
Correo electrónico: jckrapp@yahoo.com.ar



# Gestión de marketing en la práctica flebológica

**Javier Pedro Blois**

*Médico flebólogo (Universidad J.F. Kennedy). Máster en Gerencia y Administración de Sistemas y Servicios de Salud (Universidad Favaloro). Miembro de la SAFyL.*

**Flebología 2019;45:42-49**

### Resumen

*El marketing es una disciplina compuesta por un conjunto de estrategias y métodos que se elaboran en torno a la promoción y venta de un producto o servicio. La palabra marketing deriva del inglés y podría traducirse al español, aunque debido a la globalización del término, usaremos marketing en este artículo. El marketing abarca el estudio y el análisis tanto del mercado como de los consumidores. Asimismo, evalúa cuáles son las gestiones comerciales más recomendables para ofrecer un producto, captar la atención del consumidor y alcanzar su fidelización con la marca, empresa o servicio ofrecido. El marketing es un proceso social y administrativo. Social, porque es una actividad humana orientada a satisfacer necesidades y deseos de otras personas, y administrativo porque aplica herramientas de análisis, métodos de previsión y sistemas de gestión con la finalidad de generar un proceso de intercambio económico.<sup>1</sup> Aplicado al ámbito de la salud, al hablar de marketing médico nuestros "pacientes" son nuestros "clientes", su necesidad es tratar la*

*enfermedad que los aqueja y su deseo es la voluntad de mejorar su calidad de vida. Administrativamente, como médicos debemos plantear una estrategia integral de intervención sobre esa realidad a cambio de un beneficio económico que haga sustentable nuestra tarea con el fin de poder mantener y mejorar el servicio para futuros pacientes/clientes.*

**Palabras claves.** Marketing, mercado, estrategia, cliente, producto.

### Marketing management in phlebological practice

#### Summary

*Marketing is a discipline composed of a set of strategies and methods that are developed around the promotion and sale of a product or service. The word marketing derives from English and could be translated into Spanish, although due to the internationalization of the term, we will use marketing in this article. Marketing covers the study and the analysis of both the market and consumers. Likewise, it also evaluates which are the most recommended commercial procedures to offer a product or service, attract the attention of the consumer and achieve their loyalty with the brand, company or service offered. Marketing is a social and administrative process. Social, because it is a human activity oriented to satisfy needs and desires of other people, and administrative be-*

---

**Correspondencia:** Javier Pedro Blois  
Moreno 346. Quilmes, Buenos Aires, Argentina.  
Correo electrónico: j260463@hotmail.com



*cause it applies analysis tools, forecasting methods and management systems in order to generate a process of economic exchange. Applied to the field of health, when talking about medical marketing, our "patients" are our "clients", their need is to treat the disease that afflicts them, and their desire is to improve their quality of life.*

*Administratively, as doctors we must propose a comprehensive intervention strategy on that reality in exchange for an economic benefit that makes our task sustainable in order to maintain and improve the service for future patients/clients.*

**Key words.** *Marketing, market, strategy, client, product.*

## Desarrollo

Para sacar provecho de las herramientas del marketing que nos permitirán progresar y hacer sustentable nuestra profesión y ayudar a llevar a cabo nuestro trabajo de manera más eficiente para nuestros pacientes actuales y futuros, debemos como primera medida repensar algunos conceptos básicos relacionados con la gestión de nuestra profesión. Seguramente de forma empírica hagamos muchas de estas cosas. Es importante analizar qué oportunidades tenemos de optimizar nuestra tarea más allá del campo estrictamente científico.

Los médicos formamos parte de un sistema de salud que en nuestro país tiene características determinadas. No vamos a analizarlo ni a exponer qué hacen otros países ya que no es el objetivo de este artículo. La definición que da la OMS (Organización Mundial de la Salud) de un sistema de salud dice que es "un conjunto de actividades cuyo objetivo principal es promover, restaurar o mantener la salud". Esta definición, sumada a nuestra participación dentro de ese sistema, seguramente nos haga sentir cómodos, nos represente, ya que en ella está implícito el hecho de estar cumpliendo con nuestra vocación. Cuando intentamos introducir la filosofía del marketing dentro de este ámbito, una primera reacción puede ser el rechazo ya que ancestralmente la idea de "comercialización" del acto médico se riñe con la ética profesional y despersonaliza la profesión.<sup>2</sup>

Dependiendo de la forma en que ejerzamos nuestra actividad médica, en instituciones pú-

blicas, a través de obras sociales; prepagas o en forma privada, debemos conocer que para cada tipo de atención "debe" haber una estrategia determinada. No existe un modelo que sea ideal. Está en nosotros como engranajes de esos sistemas tomarnos el tiempo necesario para salirnos por un momento de nuestra apasionante tarea de curar y analizar si más allá de lo profesional, utilizando las herramientas del marketing, estamos haciendo lo correcto. La búsqueda direccionada de la mejor opción nos va a llevar al lugar que deseamos. Es también nuestra responsabilidad frente a las nuevas generaciones de profesionales, entrenarlos en nociones actualizadas sobre marketing de la salud, que ayudaran a desarrollar su potencial al máximo y a través de ellas, en el ámbito que se desempeñen, hacer su aporte para mejorar la gestión del profesional médico. Conceptos como "calidad total", "marca personal" y "planificación estratégica" deben formar parte del vocabulario de cualquier profesional sin generar ningún tipo de temor ético. Probablemente haya profesionales que sigan incómodos con este tipo de terminología, pero podemos estar seguros de que no habrá desarrollo sustentable de ningún sistema de salud en el que elijamos actuar si no incorporamos rápidamente estos conceptos.

Hago mención en este punto sobre tres temas que facilitarán la lectura de este artículo:

a) Como indica el título, la orientación es hacia una especialidad como la flebología que permite la atención de pacientes en distintos ámbitos, públicos y privados. Nuevamente, aunque estas herramientas son imprescindibles para la gestión de la salud en cualquiera de esos escenarios, quizás se sienta más cómodo el lector que las aplique en su práctica privada, librado de la excusa del "entorno administrativo burocrático adverso" en el que ejerce su profesión. Valga la salvedad (sería tema para otro artículo) que esa lectura es errónea pero comprensible en función del conocimiento que los profesionales de la salud tenemos sobre temas de gestión. Es nuestro compromiso para el corto y mediano plazo la difusión y puesta en práctica de estas herramientas en todos los niveles de atención de la salud.

b) Usaré indistintamente a lo largo del artículo los términos "paciente" y "cliente" asignándoles la misma categoría y significado.

c) Atento al lenguaje inclusivo y a efectos meramente prácticos, haré referencia a “los” pacientes/clientes sin distinción de género.

### **Vender un producto versus vender un servicio**

Sin importar el objetivo que tenga una empresa (en este caso el ámbito en que desarrollamos nuestra actividad médica), ya sea obtener ganancias o cumplir algún papel social, la tarea principal de toda organización es crear, recrear y retener clientes (pacientes).

Muy probablemente esto lo veamos más en nuestra práctica privada que en el ámbito hospitalario o de atención de obras sociales donde la alta demanda no nos haría pensar en ese concepto de necesidad de creación o retención de clientes. Para tener una lectura concreta de la realidad, en nuestro país el 46% de la población tiene acceso a una obra social; el 36% se atiende en el sector público; 11% se atiende en prepagas vía obra social; 5 % acceden a una prepa y 2% utilizan seguros públicos o atención privada.<sup>3</sup> En cualquiera de estos tipos de sistemas de atención la filosofía del marketing optimizaría los recursos existentes y colaboraría con la calidad total que todo paciente merece.

Los “clientes” (pacientes actuales y ¡futuros!) son los verdaderos activos de nuestra “organización” (consultorio/instituto/centro médico/etc.) y debieran ser siempre tratados como tales. Aquí una gran diferenciación que hace el marketing: el foco no debe estar puesto en lo que uno vende, sino en quien lo compra. Es en el cliente en quien debe depositarse toda la energía.

Ante esta realidad, no es difícil entender que debemos poner foco en el armado de una estrategia de gestión para evaluar la forma de optimizar lo que seguramente sentimos que estamos haciendo bien. Salirnos de nuestra zona de confort y explorar nuevas alternativas entendiendo que “las organizaciones/consultorios que dejan de generar clientes/pacientes no pueden sobrevivir”. Las instituciones y los profesionales de la salud que no actúen de acuerdo con lo que pide el mercado en relación con la satisfacción de las demandas y necesidades de los pacientes nunca lograran que su labor produzca la utilidad esperada.

Nuestro trabajo (producto) crea un vínculo

“funcional” con nuestro paciente (somos útiles ayudándolo a solucionar una necesidad que tiene) y un vínculo “emocional”, que hará que siga eligiéndonos ante la oferta del mercado. La atracción y fidelización del cliente/paciente es nuestra responsabilidad y tiene infinitas aristas que evolucionan permanentemente.

No debemos sentir que si adecuamos el mobiliario de nuestro consultorio o la forma de atender en la recepción estamos bastardeando nuestro saber científico. La condición y habilidad profesional no debería ser cuestionada ni vinculada a las demandas del mercado.

Hoy el cliente busca calidad profesional y una vez que encuentra ese saber científico, elegirá entre otras variables sobre las que debemos estar atentos si queremos ser “la opción” de ese comprador. Debemos quitarnos sesgos relacionados con la calidad médica versus el entorno ofrecido.

Seguimos pensando que la hotelería de calidad disfraza la mala atención. No debería ser así. Debemos sumar. No restar o abrir juicios infundados. Muy por el contrario, todo el confort que podamos brindar a nuestro cliente redundará en su satisfacción y en el resultado final que ambos buscamos.

### **Percepción de la calidad**

Nuestros pacientes tienen, cada uno, una percepción de la calidad que es el resultado de la ecuación entre sus expectativas y la prestación recibida.

Pareciera difícil, basados en esta subjetividad del paciente, poder darnos cuenta de la calidad percibida de nuestra prestación. En realidad, hay formas simples de determinar que la calidad que estamos brindando es la que nosotros determinamos ofrecer y que en el tiempo no solo no disminuyó sino que estuvo atenta a los movimientos del mercado y los requerimientos del cliente.

Toda vez que intentemos una gestión de cambio y armemos un modelo de trabajo acorde a los hallazgos, estaremos trabajando en pos de esa calidad deseada.

La calidad es mensurable y hoy el mercado de la salud nos pone delante un comprador cada vez más exigente tanto de la calidad interna, que podría entenderse como nuestra “materia prima”, nuestra formación, aquello que nos distingue en-

tre otros profesionales, como de la calidad externa, desde el tiempo de espera para ser atendidos hasta el trato dispensado por asistentes, así como el mobiliario, la iluminación, el diseño de folletería, los accesos digitales, etc.

Sabemos el servicio que brindamos. Pero...

¿Estamos atentos de la misma manera a lo que nos pide el cliente que compra nuestro servicio? ¿Nos adaptamos a la realidad cambiante del entorno?

¿Entendemos que lo que nosotros ofrecemos, otros lo están ofreciendo en ese mismo momento?

¿Buscamos destronar a la competencia en una batalla que puede no tener fin o sabemos salir del campo de batalla y crear nuestro propio nicho de trabajo diferenciado?<sup>4</sup>

¿Tenemos herramientas para medir la satisfacción de nuestro paciente?

¿Entendemos que solo el 4% de los pacientes insatisfechos con nuestro producto se quejarán de manera categórica?

¿Comprendemos que un paciente que no regresa a nuestro consultorio porque no percibió calidad en nuestro producto puede generar que otros siete no nos elijan?

¿Hemos diseñado herramientas de retención y recuperación para aquellos pacientes que han dejado de elegirnos?

¿Entendemos que en general los pacientes abandonan nuestros consultorios no por no haber recibido los servicios adecuados según sus expectativas sino porque no recibieron la respuesta adecuada a sus planteos de insatisfacción?

¿Entrenamos a nuestros equipos, sin distinción de jerarquías, en la satisfacción del paciente?

Podríamos seguir enumerando puntos a tener en cuenta relacionados con la percepción de la calidad total. Sirva esta introducción para incentivar la búsqueda de nuevos interrogantes que optimicen nuestra gestión.

Hace muchos años, se comenzó a esgrimir el concepto de "relación médico-paciente" y fuimos afortunados quienes pudimos desentrañar qué significaba ese concepto.

Hoy, la base de ese vínculo está tan vigente como siempre, aun cuando nos permitamos la licencia de hablar de otros temas satélites a ese vínculo único.

## F.O.D.A. para médicos

Ya mencionamos algunos conceptos sobre clientes/pacientes actuales y potenciales. Vimos la necesidad de analizar la situación percibida para corregir errores o, en caso de que todo esté bien, asegurarnos la mejora continua. Nos adentramos en la necesidad de diferenciarnos de la competencia.

Pero ¿cómo ordenar fácilmente esta estrategia mientras trabajamos, estudiamos, hacemos un nuevo curso, nos perfeccionamos...?

Todo profesional de la salud que se vincule con alguien ligado al marketing habrá escuchado la referencia a "FODA" más de una vez. Se trata de una herramienta básica, el ABC del marketing. También se lo conoce como "S.W.O.T." (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) en la literatura de marketing, por sus siglas en inglés.

Literalmente toma la primera letra de las palabras Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas y rápidamente permite hacer un cuadro de situación a partir de la información que disponga o suponga para así realizar un diagnóstico lo más preciso posible que facilite el análisis y la toma de decisiones correctivas posteriores.

Las fortalezas y debilidades son las propias, es decir que dependen estrictamente de nosotros, mientras que las oportunidades y amenazas son generalmente externas y, por lo tanto, menos controlables o modificables.

Para que nos resulte más fácil a nuestro lenguaje, las fortalezas y debilidades son los factores de riesgo "controlables" y las oportunidades y amenazas son los factores de riesgo "no controlables".

Son **fortalezas** nuestro conocimiento (formación académica, títulos, etc.), destrezas y habilidades y recursos con los que contamos (un consultorio propio, un sistema de PC adaptado, personal adecuado, etc.) es decir, todo aquello que nos destaque y que nos permita diferenciarnos de nuestros colegas.

Las **oportunidades** son posibilidades que el mercado puede darnos ahora o en cualquier momento y que hay que identificar rápidamente para usarlas en nuestro beneficio, antes de que lo hagan otros.

Los factores o situaciones que se presentan como adversos para nuestra profesión son lla-

mados **debilidades** y es allí de donde se puede “agarrar” la competencia para superarlos.

Debemos conocer profundamente nuestras flaquezas para sobreponernos a ellas antes que sean aprovechadas por otros.

**Amenazas** es todo aquello que, en forma latente o concreta pueda afectarnos en el corto o mediano plazo, como, por ejemplo, cambios en políticas monetarias que afecten nuestros costos.

**Figura 1.** F.O.D.A. en la práctica Flebológica.



### Estrategia de marketing en flebología

Como en cualquier estrategia de marketing, el desarrollo de la misma debe tener en cuenta:

¿Qué productos y servicios estoy ofreciendo?

¿A quién va dirigida mi estrategia de venta?

¿Por qué estimo que el cliente va a comprar mi producto?

Las organizaciones de servicios de salud tienen características que las diferencian de otras del mercado. Algunas de estas diferencias son:

- Alta participación del cliente (en el resultado final/satisfacción).

- Imposibilidad de stock (no podemos acopiar nuestra tarea y ponerla a disposición. Somos parte indispensable y tangible de la cadena de valor del producto final).

- Complejidad en la fijación de estándares (métricas contra las que nos medimos/evaluamos).

- Alto grado de intangibilidad (vendemos algo “altamente probable” pero que no es tangible para el cliente desde el primer momento. Lo atrae “la ilusión” de tener “eso que desea” pero no se lo podemos dar inmediatamente).

- Falta de información y transparencia (no hay

cámaras que nos agrupen y representen. Nuestro producto es de difícil divulgación / secreto médico).

- Dificultad de packaging (no tenemos un producto envasado, fácilmente trasladable y disponible en una góndola).

Si les resulta difícil comprender estos puntos anteriores, piensen simplemente en alguien que venda un producto "X", comercializado por un mayorista que lo recibe de una empresa multinacional con estándares de calidad total y compárenlo con nuestro día a día. Algunos de nuestros clientes, y siempre entendiendo las variables de atención en el área de salud, son "consumidores" que reciben de los vendedores determinados servicios y prestaciones. Inmediatamente trasladan a todo lo que pretenden consumir esa forma de atención que hoy encuentran en el mercado. La inmediatez es requerida hoy en todos los ámbitos. Es ahí donde debemos estar atentos si queremos la fidelización de ese paciente ya que nos estará poniendo a prueba en relación con la evolución que tuvo el marketing en esa porción de la sociedad que tiene acceso a determinada calidad de bienes y servicios.

Quizás usted esté pensando que todo esto pueda resultar dificultoso de realizar. Que es un lenguaje nuevo a incorporar. Es verdad que si usted siente que nació para ser médico, muy probablemente sienta que se dedicó a esta profesión y no tiene porqué hacer otras cosas. Es un razonamiento que puede ser aceptable. En ese caso, busque a la persona que pueda ayudarlo, que tenga los conocimientos, la creatividad y el liderazgo necesarios como para cooperar con este pensamiento lateral que se necesita para optimizar su labor diaria. Nuestra especialidad, como tantas otras, está llena de oportunidades para aplicar estos conceptos de marketing. Busque a ese "agente de cambio" externo o interno y dele libertad para intervenir. Como médico sé que no es fácil, pero ¿cuántos aportes hacen las nuevas generaciones de profesionales? ¿Nos cuesta que los médicos más jóvenes nos den su parecer sobre la forma que tenemos de trabajar? ¿Nos sentimos amenazados frente a los cambios?

El marketing ya está evolucionando hacia conceptos asociados a las neurociencias, hacia conceptos de neuromarketing para atraer, retener y fidelizar clientes y nosotros<sup>5</sup> seguimos cerrados

a cosas simples y básicas como no actualizar el mensaje de nuestro contestador telefónico.

La estrategia de marketing se constituye a través de una serie de programas de acción llamada "mix de marketing" que involucra: producto/precio/publicidad/promoción/distribución. Todas estas variables tienen la ventaja de ser controlables, es decir que podemos intervenir voluntariamente sobre ellas en pos de lograr un objetivo deseado. En función de la adecuación de las estrategias de Marketing a nuestra especialidad, voy a agruparlas en Producto/Servicio, Precio y Publicidad/Promoción.

**Producto/Servicio:** son los atributos que el cliente considera sobre determinado bien para satisfacer su necesidad o deseo. En nuestro ámbito, el producto es el servicio que podemos ofrecer a un paciente con determinada patología para solucionarla o mitigarla. El producto es el aspecto tangible del bien. Aquellos que el paciente va a mencionar rápidamente: se me cerró la úlcera / no se me hinchan más las piernas / me desapareció el cordón horrible que tenía acá / se me borraron las arañitas, etc., etc. El cliente va a asignar determinadas características a ese producto/servicio. En marketing no vale la opinión de los técnicos sobre las características del producto, sino la percepción que tienen los consumidores de los atributos del producto. Así, vamos a distinguir según la escala de Kasser, diferentes grados de ecuación entre las expectativas del paciente y la prestación recibida:

1. Asombrado: las expectativas han sido superadas en gran medida por la prestación, el cliente ha recibido mucho más de lo que esperaba, el cliente queda "deleitado".

2. Complacido: las expectativas han sido superadas, el cliente ha recibido algo más de lo que esperaba.

3. Satisfecho: las expectativas han sido igualadas, el cliente ha recibido lo que esperaba y nada más.

4. Descontento: la prestación ha quedado por debajo de lo esperado por el paciente, algunas de las expectativas no han sido satisfechas, el cliente queda desilusionado.

5. Desesperado: la prestación ha quedado muy por debajo de lo esperado por el cliente, las expectativas han sido totalmente ignoradas.

¿Cómo nos identificamos con esta escala? ¿Nos sentimos cómodos haciendo el ejercicio de

querer saber que percibe el paciente de nuestro accionar médico y su resultado?

**Precio:** el precio de un producto o servicio es la expresión de un valor. El valor de un producto depende de la imagen que percibe el consumidor. El precio que fijemos por nuestro producto tendrá en cuenta: el valor que los consumidores estén dispuestos a pagar por el mismo; el precio que manejen nuestros competidores/colegas; el valor percibido en caso que nuestro nombre o institución ya sean una “marca de mercado”. Hay que tener en cuenta que el precio siempre va a ser una variable de comunicación y que va a ser un indicador del valor del producto (diferencia entre precio y valor). Poner precio a nuestra actividad resulta muchas veces una situación compleja, pero es un tema sobre el que debemos armar también una estrategia para no subvaluar o sobrevaluar nuestra práctica. Ambas opciones atentarían contra nuestro negocio. Y como vimos en la página 12, nuestro mercado es muy variable en este aspecto, complejo por la falta de estándares.

**Promoción/Publicidad:** es el conjunto de técnicas integradas que contempla el plan anual de marketing que nos permitirá alcanzar los objetivos buscados. Son las acciones y estímulos limitados en un tiempo, orientados a un segmento de clientes determinados. Es muy importante el concepto de segmentación para el posicionamiento de nuestra “marca”.

Debemos:

1. Definir un blanco de mercado (zona en la que voy a trabajar).
2. Determinar las bases de la segmentación (tipo de consultorio/instituto/etc. acorde a lo que voy a ofrecer).
3. Identificar segmentos (a quienes está orientada mi práctica profesional).
4. Detectar para cada uno de los segmentos identificados los atributos que configuran el satisfactor ideal (más allá de lo profesional, qué otras cosas debo tener en cuenta para atraer/retener el segmento de pacientes elegido).
5. Diseñar conceptualmente un servicio que se ajuste a dicho satisfactor ideal.
6. Comunicar adecuadamente los atributos que configuran la oferta de modo que sean percibidos como intrínsecos del producto ofrecido. Para comunicar es muy importante tener una es-

cucha activa del paciente a lo largo de los años y entender qué quiere saber de nuestro producto.

También recordar que en temas de comunicación (otro capítulo aparte), debemos ser muy cuidadosos ya que el lenguaje verbal es el menos importante a la hora de influir sobre la toma de decisiones. ¡Cuidado con el lenguaje gestual!

## ¿Cómo se contruye una marca?

Como mencionamos, una marca se construye a través de un vínculo funcional y emocional. Podríamos escribir un libro entero al respecto, pero a los fines de este artículo, sepamos que en la creación de una marca debemos considerar utilizar una o dos ventajas diferenciales relacionadas con lo funcional y los resultados finales que obtendrá el cliente como para que “perciba” un vínculo emocional desde antes de tener el objeto.

Los productos no sirven para todo y debemos determinar qué comunicar de cada uno. Los pacientes solo recuerdan la ventaja de lo que vinieron a buscar. Si tenemos un equipo de láser que tiene 40 funciones, publicitemos una o dos que sean las que motivaron la consulta de nuestro paciente.

Es muy común ver listados de beneficios asociados a lo que queremos vender. Nuevamente, siempre estar atentos a lo que busca el cliente y no a lo que estamos ofreciendo.

## Conclusión

Desarrollar una estrategia de marketing en el ámbito de la práctica flebológica orientada bajo estos conceptos que estuvimos mencionando no resultará una tarea sencilla. Quitarnos preconcep- tos sobre nuestra práctica médica y permitirnos la incorporación de herramientas que tiendan a la optimización de los recursos y la calidad total debe ser tomado como una tarea a cumplimen- tar.

Si levantamos la vista de la camilla, veremos cómo todas las transacciones de productos y servicios tienden a buscar este tipo de estrategias. Seguramente estuvimos haciéndolo de forma artesanal en años anteriores. Pero debemos entender que un bowl con caramelos ya no resulta diferencial en un lugar de atención médica. Que no da satisfacción al cliente. Que no es lo que el cliente viene a buscar, aunque al fin del día se

hayan consumido caramelos. Que, en definitiva, no nos van a elegir por los caramelos. Pueden no estar.

El cliente es cada vez más selectivo y busca satisfacer una necesidad y cumplir un deseo. Nosotros como profesionales seremos ese vínculo para lograrlo. Si nos comparamos con otros prestadores de servicios quizás sentimos que estamos en desventaja y pongamos en la balanza nuestro esfuerzo, dedicación, riesgo, costos, etc., frente a la tarea de los otros.

Todos esos pensamientos están anclados en nuestro sentir que nos indica que en realidad estamos dando un servicio que debe ser recompensado monetariamente. En ese momento estamos pensando como "marketineros", y ¡no está mal ni atenta contra los principios de la medicina!

Elegimos una profesión que nos conecta con el cliente en un plano único. Esto fue así desde los inicios de la medicina y seguirá siendo así mientras existan médicos y pacientes. Pero estamos en el siglo XXI y debemos, si queremos posicionarnos dentro del esquema de una sociedad de consumo, adaptar nuestra estrategia de trabajo para optimizar el resultado final.

Cada profesional elige la forma de trabajar. Habrá quienes se desempeñen en segmentos de la sociedad o en establecimientos en los que todos estos conceptos pueden ser minimizados (nunca los excluiría por completo). Hay quienes trabajan *ad honorem*, quienes de manera altruista dedican su vida al prójimo sin ningún interés comercial. Abracemos todas estas posibilidades y aceptemos las elecciones personales y las virtudes de cada elección. Pero entendamos que para la mayoría

restante, una estrategia de marketing es lo que va a marcar la diferencia entre el estándar y eso que nosotros y nuestros pacientes buscamos.

Debemos:

- Reforzar la idea del conocimiento científico como base de nuestra profesión, sin lugar a dudas.
- Entender el rol que cumplimos en la sociedad.
- Dignificar día a día nuestra vocación de servicio y la calidez humana detrás de todo acto médico.

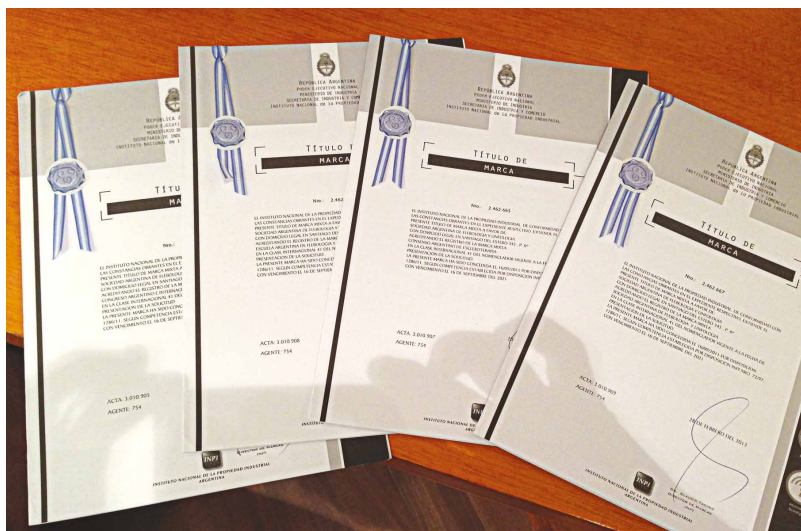
Y además, si elegimos transitar un camino en el que ponemos en juego prestación vs. remuneración, definitivamente hacer un espacio para incorporar de manera clara, sin sesgos, a través de nuestra propia formación o contratando a terceros, conceptos básicos de marketing que nos ayudarán a sentirnos mejor con lo que hacemos y a brindar un mejor servicio a nuestros pacientes.

## Referencias

1. Kotler, Philip. Fundamentos de Marketing, introducción. Ed. Pearson. EE. UU. 2013; 6.
2. A.M.A. Código de ética para el equipo de salud: con la colaboración de la Sociedad de Ética en Medicina / Elías Hurtado Hoyo, et. al. 1º ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Asociación Médica Argentina 2012; capítulo 17 de los honorarios del equipo de salud; 86-87
3. INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.
4. W. Chan Kim. Blue Ocean Strategy. Harvard Business School Press. EE. UU. 2005: 5-9.
5. Steven Pinker. How the mind Works. Norton, EE. UU. Thinking machines 2009: 65-77.



## **Registro Oficial de las nominaciones correspondientes a la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología**



Se observan los títulos de marcas otorgados por el Poder Ejecutivo Nacional.

### **Sociedad Argentina de Flebología y Linfología**

Resolución N° 2462667 el 16/09/2011 - Vence 16/09/2021 - Acta: 3010909

### **Escuela Argentina de Flebología y Linfología**

Resolución N° 2462666 el 16/09/2011 - Vence 16/09/2021 - Acta: 3010908

### **Congreso Argentino e Internacional de Flebología y Linfología**

Resolución N° 2462663 el 16/09/2011 - Vence 16/09/2021 - Acta: 3010905

### **Consenso Argentina de Escleroterapia**

Resolución N° 2462665 el 16/09/2011 - Vence 16/09/2021 - Acta: 3010907

Los respectivos títulos y sus correspondientes nominaciones son exclusivas de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología, personería jurídica INJ 01211 y ninguna otra Institución puede hacer uso de ellas.

---

El valor de la cuota societaria y la suscripción anual de la revista FLEBOLOGÍA, se podrá abonar a través de un giro o transferencia bancaria a la Cta Cte del Banco Supervielle de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Número: 57-02274242/1 o al CBU Número: 0270 0571 1002 2742 4200 13

---

## Bibliografía recomendada

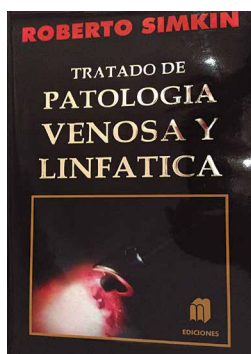
Publicadas por autores de la Sociedad Argentina de Flebología



**Título:** *Tratado de Escleroterapia*  
**\* Convencional**  
**\* Con espuma**  
**y Flebectomía ambulatoria**

**Autor:**  
**César F. Sánchez**  
**Editorial:** Científica Interamericana

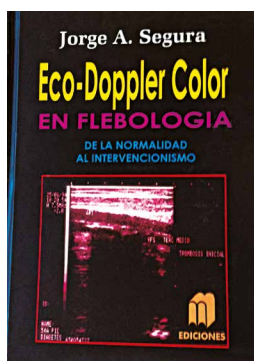
Obra destacada de la Flebología donde en forma sencilla y práctica se exponen los distintos capítulos de la especialidad.



**Título:** *Tratado de Patología venosa y linfática*  
**Autor:** Roberto Simkin  
**Editorial:** Medrano

En una edición de lujo de 1.000 páginas y 1.000 ilustraciones y fotografías, el autor y un nutrido grupo de flebólogos de nivel internacional vinculados a la Flebología, explican en 44

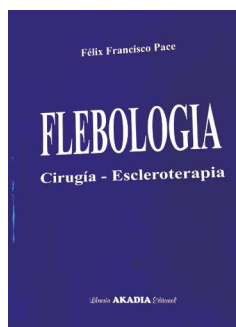
capítulos y de manera metódica, accesible y rigurosa todos los procedimientos médicos y quirúrgicos de la especialidad. Se hacen referencia a los modernos métodos como el láser endoluminal y trandérmico, la radiofrecuencia el chiva, los coils en várices pélvicas, etc. Una obra dirigida tanto a los alumnos como a los colegas en formación.



**Título:** *Eco-Doppler color en Flebología*  
**Autor:**  
**Jorge A. Segura**  
**Editorial:** Medrano

Se trata de una obra de excelencia no solo para los que se inician en esta disciplina sino también para aquellos que quieran profundizar sus conocimientos en el estudio Doppler.

Se muestran imágenes de distintas patologías representadas y graficadas en forma práctica que permiten facilitar su comprensión, revelan además, sin dudas el esfuerzo de trabajo y la experiencia del autor.

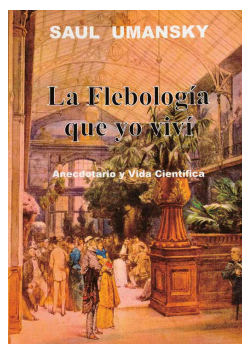


**Título:** *Flebología Cirugía-Escleroterapia*  
**Autor:**  
**Félix Francisco Pace**  
**Editorial:** Akadia

Se trata de una de las pocas obras de Flebología, de un solo autor, donde en forma clara y sencilla se describen los tratamientos más difundidos de la especialidad.

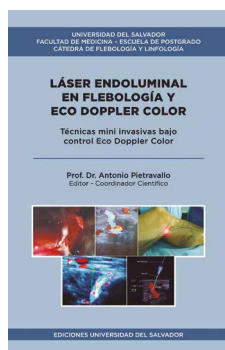
Se revaloriza la Semiología, además de los conceptos básicos del Doppler. En Escleroterapia se mencionan las técnicas, dosis y preparación de las Sustancias. En Microcirugía y Cirugía se definen la actualización de sus procedimientos.

La úlcera venosa muestra su técnica de Implantes. La Mesoterapia, sus indicaciones. La Elastocompresión describe vendajes en muslo y glúteos, y se completa el libro con un resumen del tratamiento médico en un lenguaje claro para el lector.



**Título:** *La Flebología que yo viví*  
**Autor:**  
**Saúl Umansky**  
**Editorial:** Medrano

Se trata de un verdadero anecdotario y trayectoria de la extensa vida científica y académica del autor, recordando que es uno de los referentes de la Flebología mundial, siendo el Presidente de Honor Fundador de nuestra Sociedad de Flebología y Linfología y Vicepresidente de la Unión Internacional de Flebología.



**Título:** *Láser endoluminal en Flebología y Eco Doppler color*  
**Autor:**  
**Antonio Pietravallo**  
**Editorial:**  
**Universidad del Salvador**

Libro de actualización de las indicaciones y tratamiento con láser endoluminal de la insuficiencia venosa superficial y perforante desarrollado en 48 capítulos por distinguidos especialistas argentinos y extranjeros.



Claudia Srur Viajes

EVT Leg 12107 Disp 0970  
CONGRESOS EVENTOS TURISMO

# ORGANIZÁ TU VIAJE!

## VIAJE DE NEGOCIOS & CONGRESOS MÉDICOS

### CONGRESOS MÉDICOS

Somos una empresa que desde hace **15 años** nos especializamos en **congresos médicos**, brindando los siguientes servicios:

- Realizamos las inscripciones a los congresos
- Organizamos viajes para las delegaciones a los congresos en Argentina y en el exterior. Realizamos la inscripción y acompañamos a los grupos
- Reservamos hoteles y realizamos los traslados de los profesionales que vienen a participar a los Congresos que se realizan en Buenos Aires y en el interior del país.
- Organizamos los tours post - congresos orientándolos sobre los circuitos turísticos más completos y convenientes según la ruta elegida.
- Atendemos Empresas y contactamos con un departamento de reservas aéreas. Que su viaje sea placentero y se sientan atendidos por profesionales del turismo y especialistas en congresos médicos.



■ 3 AL 6 MARZO 2020

AMERICAN VENOUS FORUM  
Amelian island



■ 25 AL 27 JUNIO 2020

21ST EVF ANNUAL MEETING  
Budapest - Hungría



■ 23 AL 27 DE ABRIL 2020

XXIX IUA WORLD CONGRESS  
Rome - Sheraton Parco de' Medici Hotel



■ 15-18 DE OCTUBRE 2020

AMERICAN VEIN AND LYMPHATIC SOCIETY  
Washington Hilton, Washington



■ 11 AL 14 JUNIO 2020

CONGRESO PANAMERICANO DE FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

Guayaquil Ecuador



Claudia Srur Viajes

Rodriguez Peña 617 6to piso | 011 4372-4210 ( líneas rotativas)  
www.claudiasrurviajes.tur.ar | pamela@claudiasrurviajes.tur.ar  
claudia@claudiasrurviajes.tur.ar



# IruXol®

colagenasa-cloranfenicol

## Desde el principio al fin

### PARA ÚLCERAS, QUEMADURAS, ESCARAS Y HERIDAS DE DIFERENTE ORIGEN Y LOCALIZACIÓN:<sup>1,2</sup>



Disminuye el riesgo de contaminación de la herida.<sup>3</sup>



Además de ofrecer un desbridamiento efectivo, promueve la angiogénesis y favorece la epitelización. Puede utilizarse desde el principio hasta el cierre de la herida.<sup>1</sup>



Actúa en forma sinérgica con la colagenasa autóloga acelerando el proceso natural de cicatrización.<sup>3,4</sup>



Provee una acción combinada con proteasas asociadas asegurando la digestión de todos los componentes proteicos de la herida, intensificando el efecto de limpieza de la misma.<sup>1</sup>



Brinda un ambiente óptimo que favorece el proceso de cicatrización.<sup>5</sup>

#### PRESENTACIONES

IruXol® ungüento x 15 gramos  
IruXol® ungüento x 30 gramos  
IruXol® ungüento x 50 gramos

 **pami 60%**  
DESCUENTO



#### Referencias:

1. Último prospecto de IruXol aprobado por ANMAT. 2. Chronic Wound Care Guidelines, Abridged Version from Wound Healing Society's Chronic Wound Care Guidelines published in December 2006. 3. European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Wound Bed Preparation in Practice. London: MEP Ltd, 2004. 4. Gregory Schultz, et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. Wound Rep Reg 2003;11:1-28. 5. Adisbeth Morales-Burgos, et al. Postoperative Wound Care After Dermatologic Procedures: A Comparison of 2 Commonly Used Petrolatum-Based Ointments. J Drugs Dermatol. 2013;12(2):163-164.

La información de prescripción completa se encuentra a disposición de los profesionales médicos en la Dirección Médica de Abbott Laboratories Argentina S.A. Ing. E. Butty 240 - Piso 12 - C1001AFB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Tel (011) 5776-7200 o en nuestra página web: [www.abbottlab.com.ar](http://www.abbottlab.com.ar)  
Material de uso exclusivo para Profesionales de la Salud

  
**Abbott**



**potencia<sup>1</sup>**

**eficacia<sup>2</sup>**

**calidad<sup>3</sup>**

**daflon<sup>®</sup> 1000 mg**  
fracción flavonoide purificada micronizada

## Asegura la dosis terapéutica adecuada

### ► Enfermedad venosa crónica

Para cada paciente desde los primeros síntomas



**1** comprimido / sachet al día

### ► Enfermedad hemorroidal

Paciente con crisis hemorroidal

Los primeros 4 días

**3** comprimidos / sachet al día

Los 3 siguientes

**2** comprimidos / sachet al día

Paciente con posibles recurrencias

1 toma diaria

**1** comprimido / sachet al día



Para mayor información de nuestros productos  
escanee el código QR o diríjase a nuestra página web:  
[www.servier.com.ar](http://www.servier.com.ar)

1. Kirienko A, Radak D. Clinical acceptability study of once-daily versus twice-daily micronized purified flavonoid fraction in patients with symptomatic chronic venous disease: a randomized controlled trial. *Int Angiol.* 2016;35(4):399-405. 2. Lenkovic M, Stanic Zgombic Z, Manestar-Blazic T, Brajac I, Persin D. Benefit of Daflon 500 mg in the reduction of chronic venous disease-related symptoms. *Phlebology.* 2012;19(2):79-83. 3. Paysant J, Sansilvestri-Morel P, Bouskela E, Verbeuren TJ. Different flavonoids present in the micronized purified flavonoid fraction (Daflon® 500 mg) contribute to its anti-hyperpermeability effect in the hamster cheek pouch microcirculation. *Int Angiol.* 2008;27:81-85.

